

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan penelitian yang bersifat eksperimen yaitu suatu penelitian dengan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tersebut. Percobaan ini berupa perlakuan atau intervensi terhadap suatu variabel. Dari pengaruh tersebut diharapkan terjadi perubahan atau pengaruh terhadap variabel yang lain.²³ Penelitian ini diarahkan untuk mengetahui Pengaruh pH saliva sebelum dan sesudah minum kopi robusta.

Semua sampel mendapat perlakuan dengan pendekatan Cross sectional, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada saat itu. Dengan menggunakan desain penelitian pretest-posttest yaitu dilakukan observasi sebelum penelitian dan sesudah penelitian.²³

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian adalah Mahasiswa Kesehatan Gigi yang berjumlah yang berjumlah 198 orang

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut harus betul-betul representative atau mewakili populasi yang diteliti²⁴

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan random sampling dengan pengundian. Teknik pengambilan sampel random sampling yaitu memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi yang dipilih menjadi sampel²⁴

Menurut Riyanto dan Hatmawan, 2020, penentuan jumlah sampel berkaitan dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa pendekatan rumus, salah satunya adalah pendekatan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut.²⁷

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

keterangan :

n : jumlah sampel

N : total populasi

e : tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel

Perhitungan sample dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{198}{1+198(0,1)^2}$$

$$n = \frac{198}{1+198(0,01)}$$

$$n = \frac{199}{1+1,98}$$

$$n = \frac{198}{2,99}$$

$$n = 66,2 \approx 66 \text{ responden}$$

Sempel yang digunakan berjumlah 66 responden diambil 5 kelas di Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang dengan perhitungan sampel pada masing-masing kelas menggunakan cara sebagai berikut.²⁸

$$1) \text{ Tingkat 1 reguler 1} : \frac{40}{198} \times 66 = 13,3 \sim 13 \text{ Mahasiswa}$$

$$2) \text{ Tingkat 1 reguler 2} : \frac{38}{198} \times 66 = 12,6 \sim 13 \text{ Mahasiswa}$$

$$3) \text{ Tingkat 2 reguler 1} : \frac{37}{198} \times 66 = 12,3 \sim 12 \text{ Mahasiswa}$$

$$4) \text{ Tingkat 2 reguler 2} : \frac{39}{198} \times 66 = 13 \text{ Mahasiswa}$$

$$5) \text{ Tingkat 3} : \frac{44}{198} \times 66 = 14,6 \sim 15 \text{ Mahasiswa}$$

Adapun kriteria dalam pengambilan sampel yaitu:

Kriteria inklusi :

- a. Bersedia menjadi subjek penelitian yang dibuktikan dengan mengisi informant consent.
- b. Minum kopi robusta

Kriteria Eksklusi :

- a. Responden tidak bersedia menjadi subjek penelitian
- b. Responden tidak minum kopi robusta

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian dilakukan di Kampus Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang

2. Waktu

Penelitian dilakukan pada 22, 23 dan 24 Juni 2023

D. Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

- a. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden yaitu: dengan cara observasi pengukuran pH saliva sebelum dan sesudah minum kopi
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang berhubungan dengan responden yang diteliti yaitu:
 - 1) Daftar nama mahasiswa Jurusan Kesehatan gigi poltekkes tanjungkarang
 - 2) Jumlah mahasiswa Jurusan Kesehatan gigi poltekkes tanjungkarang

c. Pelaksanaan pengumpulan data

Pelaksanaan pengumpulan data sebagai berikut:

1) Pengundian

Sebelum memberikan perlakuan pada objek yang akan diteliti peneliti membagikan informed consent, peneliti melakukan undian untuk mengambil sampel yang akan diteliti dengan cara sebagai berikut:

- a) Memberikan nomor pada setiap anggota yang akan diteliti.
- b) Peneliti menuliskan angka/nomor absen pada kertas kecil.
- c) Kemudian, mengocok atau menggoyang-goyangkan gelas plastik.
- d) Mengambil satu persatu gulungan, kemudian memanggil nomer sesuai yang keluar pada undian
- e) Setelah dilakukan pengundian maka nomor yang keluar pada saat pengundian

E. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Alat dan Bahan

- a. Alat : kertas lakmus, Gelas, Cawan sputum, Format pemeriksaan saliva, Alat tulis/pulpen, tisu, handscoon, masker, dan lembar informed consent.
- b. Bahan : Bubuk Kopi Robusta dan Air.

2. Persiapan Penelitian

- a. Menyiapkan sampel penelitian
- b. Menentukan waktu pelaksanaan penelitian
- c. Peneliti menyiapkan alat-alat dan bahan penelitian
- d. Peneliti menyiapkan lembar pemeriksaan dan informed consent
- e. Peneliti menyiapkan tempat pemeriksaan
- f. Peneliti menggunakan APD berupa handscoon dan masker
- g. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada seluruh responden

- h. Dalam penelitian ini, ada beberapa rekan saya yang membantu untuk penelitiann ini. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan persamaan persepsi dengan rekan peneliti yang berjumlah 4 Mahasiswa Kesehatan gigi yang termasuk peneliti, dengan tugas 2 orang sebagai pemeriksaan dan 2 orang sebagai membagikan kopi dan cawan sputum kecil

Persamaan persepsi yang dilakukan sebagai berikut :

- 1) Peneliti melakukan pemeriksaan kepada beberapa orang (mahasiswa kesehatan gigi) dan menunjukkan hasil dari pemeriksaan skor pH saliva yang didapat.
- 2) Setelah itu, peneliti melihat dan mendiskusikan hasil pemeriksaan untuk mendapatkan kesepakatan.
- 3) Persepsi dianggap selesai jika semua memperoleh kesepakatan yang sama dalam menemukan skor pH saliva

3. Cara Penelitian

- a. Sebelum pengumpulan saliva pasien diinstruksikan untuk tidak makan dan minum selama 90 menit.
- b. Karena penelitian dilakukan pada pukul 09.00 WIB. Responden penelitian diinstruksikan untuk hadir dilokasi penelitian pada pukul 08.00 WIB
- c. Peneliti melakukan perkenalan diri dan menjelaskan tujuan penelitian.
- d. Setelah responden hadir dan duduk di ruangan, peneliti membagikan 1 buah cawan sputum kecil yang sudah ditulis “sebelum” serta nama masing-masing responden yang dibantu mahasiswa lainnya.
- e. Responden secara keseluruhan diminta mengeluarkan saliva kedalam cawan sputum kecil dengan label “sebelum”.
- f. Masukkan kertas lakmus ke dalam cawan sputum kecil yang berisi saliva lihat perubah warna
- g. Responden diminta minum kopi robusta sebanyak 100 ml secara bersamaan.

- h. Peneliti membagikan 1 buah cawan sputum kecil yang sudah ditulis “sesudah” serta nama masing-masing responden yang dibantu mahasiswa lainnya
- i. Setelah 5 menit instruksikan kembali untuk mengeluarkan salivanya kedalam cawan sputum kecil dengan label “setelah”
- j. Masukkan kertas lakmus ke dalam cawan sputum kecil yang berisi saliva lihat perubahan warna

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang sesuatu konsep penelitian tertentu.²³ Variabel dalam penelitian ini yaitu pH saliva (Variabel Dependent/Terikat), sebelum dan setelah diberi minum kopi robusta (Variabel Independent/Bebas)

G. Pengolahan Data dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah seperti berikut:

a. Editing (memeriksa)

Proses editing merupakan proses memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan, antara lain kelengkapan data score pH saliva dari hasil pemeriksaan yang telah dilakukan sesuai dengan kriteria yang dicantumkan.

b. Coding (pemberian tanda kode)

Pemberian kode atau numeric pada data sehingga mempermudah dalam pengumpulan data. Pemberian kode dilakukan dengan memberi kode pada kriteria score pH saliva sehingga mempermudah dalam membedakan hasil pH saliva setiap yang di dapat dari hasil pemeriksaan.

Melakukan peng”kodean” atau mengubah data berbentuk angka atau bilangan.

Asam : < 6

Netral : $6 - 7$

Basa : > 7

c. Tabulating

Memasukan data hasil score pH saliva yang telah dikumpulkan kedalam computer, berupa score pH sesuai dengan nama Mahasiswa yang dijadikan sampel penelitian. Data dimasukan dalam bentuk table sehingga mempermudah dalam menganalisis data score pH saliva.

2. Analisa Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariate dan bivariate. Analisi univariate bertujuan untuk menjelskan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian sedangkan analisis bivariate merupakan analisis yang dilakukam terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkolerasi. Analisis bivariate digunakan untuk menganalisis pH saliva yang diduga terjadi perubahan setelah diberi minum kopi dengan menggunakan uji Pairet sample T-test. Data akan dimasukkan dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS pada computer