

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pra eksperimen. Dengan rancangan one group pretest-posttest design. Rancangan ini tidak ada kelompok perbandingan (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen atau program (Notoatmodjo, 2014 : 57).

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
01	X	02

01 = Pengukuran pertama (pretest) untuk mengetahui skor debris indeks dan derajat pH saliva sebelum mengonsumsi buah apel.

02 = Pengukuran kedua (posttest), untuk mengetahui skor debris indeks dan derajat pH saliva sesudah mengonsumsi buah apel.

X = Perlakuan atau eksperimen dengan buah apel.

B. Subjek penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2014 : 115). Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa/I tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang yang berjumlah 45 orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmodjo, 2014 : 115). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi penelitian yaitu Mahasiswa/I Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang tahun 2024. Dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling yang berjumlah 45 orang.

1) Kriteria inklusi dan eksklusi

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang dipenuhi oleh anggota populasi yang dapat di ambil sebagai sampel

Kriteria sampel:

- 1) Bersedia berpartisipasi menjadi responden
- 2) Responden merupakan mahasiswa tingkat 1 jurusan kesehatan gigi poltekkes tanjungkarang tahun 2023/2024

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak terpenuhi dari anggota populasi sehingga tidak dapat diambil sebagai sampel yaitu:

- 1) Mahasiswa yang bukan merupakan mahasiswa tingkat 1 jurusan kesehatan gigi poltekkes tanjungkarang tahun 2023/2024

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kampus Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024

D. Pengumpulan Data

1. Pengambilan Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Pengumpulan data ini diperoleh pada saat penelitian melakukan pemeriksaan. Pengambilan data primer dengan melakukan pemeriksaan langsung pada mulut dengan menggunakan alat oral diagnostic untuk mengetahui debris indeks dan pH saliva

Pemeriksaan untuk mengambil data primer dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan sebagai berikut.

- Alat untuk mengambil data primer debris indeks dan pH saliva: Kaca mulut, Sonde, Disclosing, Alcohol, Timbangan, Kartu pemeriksaan,

Kertas lakmus, Cawan sputum kecil, Label, Handscoon, Masker, Tissue, Alat tulis

- Bahan: 50 gram buah apel (Aljufri, dkk, 2018)

2. Pengambilan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung yang berhubungan dengan responden yang diteliti.

- 1) Data nama mahasiswa/i tingkat 1 jurusan kesehatan gigi Poltekkes Tanjungkarang 2024
- 2) Jumlah mahasiswa tingkat 1 jurusan kesehatan gigi Poltekkes Tanjungkarang 2024

3. Persiapan Penelitian

- 1) Melakukan survey awal pada Mahasiswa tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang
- 2) Melakukan perizinan kepada ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang
- 3) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian
- 4) Memberikan informed consent kepada mahasiswa/i tingkat 1 jurusan kesehatan gigi Poltekkes Tanjungkarang
- 5) Persiapan alat dan bahan

4. Cara Penelitian

- 1) Peneliti melakukan perkenalan diri dan menjelaskan tujuan penelitian.
- 2) Peneliti membagikan informed consent kepada responden
- 3) Sebelum pengumpulan saliva, responden sudah di intruksikan untuk tidak makan dan minum selama 60 menit
- 4) Responden diberi arahan untuk memakan biscuit.
- 5) Peneliti membagikan 1 buah cawan sputum kecil yang sudah ditulis “sebelum” serta nama mahasiswa responden.
- 6) Responden secara keseluruhan diminta mengeluarkan saliva kedalam cawan sputum kecil dengan label “sebelum”.

- 7) Masukkan kertas lakmus ke dalam cawan sputum kecil yang berisi saliva. Lihat perubahan warna.
- 8) Peneliti menghitung debris awal sebelum diberi perlakuan yang dibantu oleh 3 rekan peneliti.
- 9) Peneliti memberi arahan mengenai cara mengunyah buah apel yang dipandu dan dimulai secara bersama sama
- 10) Peneliti memberi arahan tentang cara mengunyah yaitu dengan mengunyah menggunakan kedua sisi rahang selama 1,5 menit yang akan dihitung dengan menggunakan stopwatch
- 11) Responden diberi arahan untuk mengunyah buah apel
- 12) Peneliti membagikan 1 buah cawan sputum kecil yang sudah diberi label “setelah” serta nama responden.
- 13) Setelah 5 menit intruksikan kembali untuk mengeluarkan saliva nya ke dalam cawan sputum kecil dengan label “setelah”.
- 14) Masukkan kertas lakmus ke dalam cawan sputum kecil yang berisi saliva, lihat perubahan warna
- 15) Peneliti menghitung kembali debris setelah diberikan perlakuan mengunyah buah apel.

5. Cara Pemeriksaan Debris Indeks

Skor debris indeks diukur dengan menggunakan disclosing dan alat oral diagnostic

- a. Teteskan disklosing sebanyak tiga tetes di bawah lidah.
- b. Dalam keadaan mulut tertutup sebar disklosing dengan lidah ke seluruh permukaan gigi.
- c. Setelah disklosing tersebar, responden diperbolehkan meludah, diusahakan tidak kumur.
- d. Periksa gigi indeks pada permukaan indeksnya dan catat skor sesuai dengan kriteria

kriteria pengukuran debris indeks:

Baik: Jika nilainya antara 0-0,6.

Sedang: Jika nilainya antara 0,7-1,8.

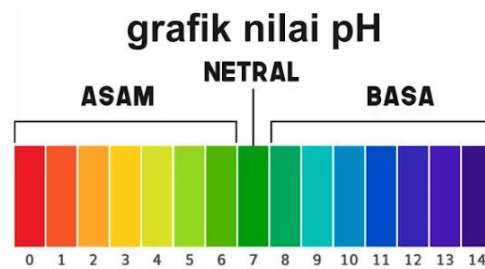
Buruk: Jika nilainya antara 1,9-3,0

6. Cara Pemeriksaan pH Saliva

Derajat keasaman saliva yang diukur dengan menggunakan saliva pH paper.

- a. Celupkan ujung kertas pH pada saliva yang terkumpul diwadah
- b. Setelah 10 detik pH diamati dan disesuaikan dengan panduan dental saliva pH indikator untuk menentukan tingkat keasaman pH saliva.

Kriteria hasil pengukuran pH saliva adalah sebagai berikut:



Gambar 2.6 Hasil pengukuran pH

<6 : Asam

6-7 : Netral

>7: Basa

7. Kalibrasi

Kalibrasi yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

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

E. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

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

a. *Editing*

Proses editing merupakan proses dimana peneliti melakukan klasifikasi, keterbacaan, konsistensi dan kelengkapan data yang sudah diperoleh atau dikumpulkan, baik data primer maupun sekunder

b. *Coding*

Dalam langkah ini peneliti mengubah data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan untuk memudahkan dalam pengolahan data. Pada penelitian ini pengkodean yang dilakukan seperti:

1= Kriteria dengan score debris 0-0,6 (baik)

2= Kriteria dengan score debris 0,7-1,8 (sedang)

3= Kriteria dengan score debris 1,9-3,0 (buruk)

c. *Processing*

Dalam langkah ini peneliti memasukkan data yang sudah dilakukan coding ke dalam program atau software komputer. Program yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan program SPSS

d. *Tabulating*

Dalam langkah ini peneliti memasukkan data hasil perhitungan yang telah dikumpulkan kedalam computer dalam bentuk tabel sehingga mempermudah dalam menganalisis data score debris indeks dan pH saliva.

2. Analisa Data

Untuk menganalisa data yang diperoleh peneliti, maka dilakukan analisis univariate dan bivariate yang dilakukan pada dua variabel dengan menggunakan uji non parametric kelompok berpasangan yaitu Wilcoxon yang bertujuan untuk melihat pengaruh mengonsumsi buah apel terhadap debris indeks dan pH saliva yang akan dikumpulkan dan dianalisis dalam program komputer menggunakan aplikasi SPSS.

Tahapan uji non parametric sebagai berikut:

Langkah 1. Pilih menu 'analyse', kemudian pilih sub menu "non parametric tests", lalu pilih "related sample"

Langkah 2. Klik "BBIBU1" > klik "BBIBU2"

Langkah 3. Klik tanda panah sehingga kedua variabel masuk kotak sebelah kanan

Langkah 4. Klik "ok"

Langkah 5. Menganalisis hasil output. Inti dari analisis ini, yaitu hasil dari uji dependen sample.

Langkah 6. Penyajian dan interpretasi data (Agus Riyanto, 2010)