

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Pra Eksperimen dengan rancangan *two group pre-test and post-test design*. Rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pre-test*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program). (Notoatmodjo, 2018:57)

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

O₁ = Pre-test mengukur nilai debris indeks sebelum mengunyah buah semangka

O₃ = Pre-test mengukur nilai debris indeks sebelum mengunyah buah semangka dan pir

X₁ = Perlakuan berupa mengunyah buah semangka

X₂ = Perlakuan berupa mengunyah buah pir

O₂ = Post-test mengukur nilai debris indeks setelah mengunyah buah semangka dan pir

O₄ = Post-test mengukur nilai debris indeks setelah mengunyah buah pir

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Gedung Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan september 2024

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti adalah populasi penelitian (Notoatmodjo,2018:115) Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa/i tingkat 1 jurusan kesehatan gigi poltekkes tanjung karang yang berjumlah 97 orang.

2. Sample

Objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi adalah sample.(Notoatmodjo,2018:115).Jumlah Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *Yamane dan Issac and Michael* sebagai berikut :

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

Keterangan:

n=jumlah sampel yang diperlukan

N= Jumlah Populasi

e=Tingkat kesalahan sampel(sampling error),menggunakan 10%

$$n = \frac{97}{1 + 97 (0,1)^2} = \frac{97}{1 + 97 (0,01)} = \frac{97}{1,97} = 49,23$$

3. Teknik Pengambilan Sampel

Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. (Sugiono 2018)

Langkah-langkah pengambilan sampel:

- a. Memberikan informed consent kepada sampel, sampel yang dipilih adalah yang bersedia dan selanjutnya mengumpulkan informed consent.
- b. Menulis seluruh nama mahasiswa yang bersedia dan mengumpulkan informed consent dengan menggunakan kertas kecil.
- c. Kemudian digulung kertas menjadi kecil, lalu masukan kedalam wadah (botol plastik)
- d. Lakukan teknik *simple random sampling* (Teknik acak sederhana) dengan cara diundi.
- e. Kertas yang keluar pertama sampai dengan 49 itulah yang dipilih sebagai sampel.

D. Cara Pengumpulan data

1. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data primer dengan melakukan pemeriksaan langsung pada mulut mahasiswa/i menggunakan alat diagnosa untuk mengetahui skor debris mahasiswa/i. Pemeriksaan untuk mengambil data primer dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan sebagai berikut:

Alat:

- a. Alat OD
- b. Disklosing
- c. Kapas
- d. Alkohol
- e. Handscoon
- f. Masker

- g. Timbangan
- h. Pisau
- i. Tisu
- j. Senter
- k. Kertas pemeriksaan
- l. Alat tulis

Bahan: Buah semangka dan buah pir

2. Pengambilan data skunder

Data skunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dan berhubungan dengan responden. Data nama dan jumlah Mahasiswa/i tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang 2024

3. Persiapan Penelitian

- a. Melakukan Pre survey awal pada Mahasiswa Tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
- b. Melakukan perizinan kepada Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
- c. Menentukan sample dan waktu penelitian
- d. Memberitahukan dan Membagikan Informed consent kepada mahasiswa tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
- e. Persiapan alat dan bahan.
- f. Peneliti Melakukan persamaan persepsi terkait prosedur penelitian. Peneliti dibantu oleh 3 orang rekan yang akan membantu dalam melakukan penelitian. Dalam sebuah tim penelitian terdiri dari 4 orang. Orang pertama dan orang kedua yaitu peneliti dan rekan pertama sebagai pemeriksa debris indeks pada responden. Orang ketiga dan keempat yaitu rekan kedua dan ketiga sebagai pencatat hasil pemeriksaan di formulir pemeriksaan indeks plak dan menyebutkan nama responden. Persamaan persepsi yang dilakukan yaitu:

- a) Peneliti dan dua rekan melakukan pemeriksaan kepada satu orang rekan sampai mendapatkan hasil dari pemeriksaan untuk mendapatkan hasil dari pemeriksaan skor debris indeks yang sama.
- b) Setelah peneliti melihat dan mendiskusikan hasil pemeriksaan untuk mendapatkan kesepakatan.
- c) Persepsi dianggap selesai jika memperoleh skor yang sama dalam menentukan kriteria debris indeks.

4. Pelaksanaan

- a. Mengumpulan Mahasiswa Tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
- b. Peneliti Memperkenalkan diri kepada Mahasiswa Tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
- c. Membagikan informant consent kepada Mahasiswa Tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
- d. Peneliti melakukan penelitian pada dua hari yang berbeda pada hari pertama:
 - a) Peneliti menghitung debris awal sebelum diberi perlakuan dibantu dengan rekan peneliti.
 - b) Peneliti memberi arahan tentang tata cara pengunyahan buah semangka minimal 32 kali atau selama 1 menit dengan kedua sisi rahang dipandu dan dilakukan secara bersamaan
 - c) Peneliti memberikan potongan buah semangka seberat 150 gram.
 - d) Responden diberi arahan untuk mengunyah buah semangka
 - e) Peneliti menghitung kembali debris setelah selesai diberi perlakuan mengunyah buah semangka.
- e. Penelitian pada hari kedua:
 - a) Peneliti menghitung debris awal sebelum diberi perlakuan dibantu dengan rekan peneliti.

- b) Peneliti memberi arahan tentang tata cara pengunyahan buah semangka minimal 32 kali atau selama 1 menit dengan kedua sisi rahang dipandu dan dilakukan secara bersamaan
- c) Peneliti memberikan potongan buah pir seberat 150 gram.
- d) Responden diberi arahan untuk mengunyah buah pir
- e) Peneliti menghitung kembali debris setelah selesai diberi perlakuan mengunyah buah pir.

E. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Setelah pengumpulan data peneliti melakukan pengolahan data. Secara garis besar pengolahan data meliputi yaitu:

a. Editing (memeriksa)

Proses editing adalah proses pengecekan kembali dari kelengkapan, keterbacaan, relevan dan konsistensi data yang diperoleh baik data primer dan data skunder.

b. Coding

Coding merupakan mengubah data dari bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pada penelitian ini dilakukan pengkodean seperti:

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

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

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

c. Processing (Memasukan data)

Processing yakni data yang sudah di peroleh dalam bentuk kode dimasukkan kedalam program atau software komputer. Software yang digunakan oleh peneliti adalah SPSS

d. Cleaning (Pembersihan Data)

Pengecekan kembali data setiap data responden yang sudah dimasukkan untuk menghindari kemungkinan adanya kesalahan kode dan ketidaklengkapan dan dilakukan pembetulan atau koreksian.

2. Analisis Data

Untuk menganalisa data yang telah diperoleh peneliti, maka data yang sudah didapatkan dilakukan analisa:

a. Analisis univariate

Bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis tergantung dari jenis datanya, untuk jenis data numerik digunakan nilai mean/rata-rata, median dan standar deviasi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

b. Analisis bivariate

Analisis bivariate adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi dan analisis bivariate hanya akan menghasilkan hubungan antara dua variabel yang bersangkutan (variabel independent dan variabel dependent) (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini yang dianalisa adalah pengaruh dari dua buah yaitu buah semangka dan buah pir terhadap debris indeks.

Uji komparatif 2 kelompok berpasangan dengan menggunakan uji non parametrik yaitu Wilcoxon. digunakan untuk melihat perbedaan pada dua kelompok berpasangan yang berskala ordinal atau juga untuk penelitian dengan data sebelum dan sesudah.

Langkah-langkah uji wilcoxon sebagai berikut:

- a) Pilih Analyze > Nonparametric Test > Legacy Dialogs > lalu pilih 2 Related Samples
- b) Pilih variable yang ingin di analisis dari daftar "Paired Variables" dan pindahkan ke "Test Pair List"

- c) Pilih opsi “Wilcoxon” dibawah “Test Type”Klik tombol “Ok” untuk menampilkan hasil analisis

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji komparatif 2 kelompok tidak berpasangan dengan menggunakan uji non parametrik yaitu *Mann Whitney*.

Langkah-langkah uji *Mann Whitney* sebagai berikut:

- a) Masukkan data variabel pada variabel view
- b) Isi data sesuai data yang ada
- c) Pilih Analyze,Nonparametric Test,Legacy Dialogs, lalu pilih 2 Independent Samples
- d) Pilih variable masukkan ke kolom “Test Variabel List” dan variabel kelompok ke “Grouping Variabel”
- e) Pilih opsi “*Mann Whitney*” dibagian “Test Type”Klik tombol “Ok” untuk menampilkan hasil analisis