

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan ini yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan studi deskriptif. Studi deskriptif yaitu penelitian yang diarahkan untuk mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan di dalam suatu komunitas atau masyarakat. Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi, pengolahan/analisis data, membuat kesimpulan dan laporan (Notoamodjo, 2018).

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Survei, Metode Survei adalah metode penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data (Siyoto & Sodik, 2015). Dalam hal ini peneliti ingin meneliti mengenai pengetahuan mahasiswa tingkat 1 jurusan teknik gigi tentang manipulasi bahan cetak alginat.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini berlokasi di Laboratorium jurusan Teknik Gigi Politeknik Kesehatan Tanjung Karang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Mei s.d Juni 2023.

#### **3.3 Definisi Operasional**

Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (alat ukur) (Notoatmodjo, 2018).

Definisi Operasional adalah rumusan pengertian yang akan dipakai sebagai pegangan dalam pengumpulan data (Azwar & Prihartono, 2003).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pengetahuan	Kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan tentang manipulasi bahan cetak alginat	Angket	Wawancara	Tingkat pengetahuan: Baik 76% - 100% Cukup 56% -75% Kurang ≤55% (Arikunto, 2006)	Ordinal
Rasio perbandingan	Proporsi bubuk dan air dengan perbandingan 1:1 rasio tersebut sangat penting untuk mendapatkan hasil yang konsisten.	Angket	Wawancara	Baik 76% - 100% Cukup 56% -75% Kurang ≤55% (Arikunto, 2006)	Ordinal
Pencampuran manipulasi	Langkah manipulasi adalah mempersiapkan sejumlah campuran air dan bubuk yang memadai. Bubuk yang telah ditakar dimasukkan ke dalam air takaran yang telah dituang ke dalam sebuah <i>rubber bowl</i> yang bersih.	Angket	Wawancara	Baik 76% - 100% Cukup 56% -75% Kurang ≤55% (Arikunto, 2006)	Ordinal
Suhu	Suhu air yang diperlukan pada saat pencampuran alginat yaitu C - C	Angket	Wawancara	Baik 76% - 100% Cukup 56% -75% Kurang ≤55% (Arikunto, 2006)	Ordinal
Waktu kerja	Waktu yang diperlukan dalam pencampuran alginat bubuk dan air yaitu 1,25 sampai 2 menit	Angket	Wawancara	Baik 76% - 100% Cukup 56% -75% Kurang ≤55% (Arikunto,	Ordinal

				2006)	
Teknik manipulasi	Teknik manipulasi dengan cara pengadukan delapan arah merupakan yang paling bagus, dengan campuran yang ditekan berlawanan dengan dinding <i>rubber bowl</i> dengan <i>rotation intermitten</i> (180°) dari spatula untuk menekan gelembung udara ke luar. Seluruh bubuk harus terlarut	Angket	Wawancara	Baik 76% - 100% Cukup 56% -75% Kurang ≤55% (Arikunto, 2006)	Ordinal

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah Keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat 1 jurusan teknik gigi yang berjumlah 35 Tahun Ajaran 2023-2024

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasinya (Notoatmodjo, 2012). Peneliti ingin menggunakan teknik *non probability sampling*, (Sugiyono, 2014) mengatakan bahwa teknik *non probability sampling* adalah teknik penarikan sampel yang tidak memberikan peluang bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih untuk menjadi sampel. peneliti akan menggunakan teknik total *sampling*. Menurut (Sugiyono, 2014) mengatakan bahwa total *sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Total *sampling* disebut juga sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Dari uraian di atas, teknik jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 35 mahasiswa tingkat 1 Jurusan Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang.

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel merupakan pengelompokan secara logis dari dua atau lebih suatu atribut dari objek yang diteliti. Atribut yang dimaksudkan adalah benda, manusia dan lain-lain. Menurut (Notoatmodjo, 2018) variabel dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

a. *Variabel dependent* (terpengaruh/ terikat)

Merupakan variabel yang dijadikan sebagai faktor yang dipengaruhi oleh sebuah atau sejumlah variabel lain. Tingkat pengetahuan mahasiswa tentang manipulasi alginat

b. *Variabel independent* (mempengaruhi/ bebas)

Merupakan variabel yang berperan memberi pengaruh kepada variabel lain Kemampuan mahasiswa dalam memberikan jawaban benar atas pertanyaan tentang ;

- Waktu *setting* dan pencampuran
- Waktu kerja
- Suhu terhadap waktu *setting*
- Rasio Perbandingan *powder* dan *liquid*
- Teknik manipulasi

### **3.5 Aspek Pengukuran**

Pengetahuan diukur menggunakan 13 pertanyaan dari kuesioner dengan jawaban tertinggi diberi nilai 1 dan jawaban terendah diberi nilai 0.

### **3.6 Instrumen Penelitian, Uji Validasi, Uji Reabilitas, dan Metode Pengumpulan Data**

#### **3.6.1 Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang tertulis. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2014) menurut sugiyono instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2014).

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran *Dichotomous scale* atau skala Guttman. Skala Guttman merupakan skala pengukuran yang ingin mendapatkan jawaban tegas, misalnya tahu,tidak tahu, ya, tidak; benar, salah; pernah, tidak pernah; positif, negatif dan sebagainya (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini menentukan penilain kuesioner dengan skoring skor 0 = B (salah) skor 1 = A (benar).

.

#### **3.6.2 Uji Validitas dan Uji Realibilitas**

Pada penelitian kali ini peneliti tidak melakukan uji validitas dan relibilitas karena peneliti menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang sudah dilakukan uji validitas dan relibilitas oleh penelitian sebelumnya dengan sedikit modifikasi (Karo, 2018).

### 3.6.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

- a. Identifikasi subyek yaitu : nama, nim, dan semester.
- b. Peneliti menyerahkan lembar persetujuan
- c. Pemberian formulir kuesioner tentang pengetahuan mahasiswa memanipulasi bahan cetak alginat
- d. Mahasiswa yang menjadi sampel mengisi kuesioner

## 3.7 Pengolahan dan Analisa Data

### 3.7.1 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan salah satu bagian dari rangkaian kegiatan penelitian setelah kegiatan pengumpulan data. Tahap-tahap pengolahan data yaitu (Notoatmodjo, 2012), adapun tahapannya:

- a. *Editing*  
Prosedur awal dalam pengolahan data. Jumlah data yang telah diperoleh dari 35 responden diperiksa kembali kelengkapan datanya.
- b. *Coding*  
Data yang telah melalui *editing* kemudian dilakukan pemberian kode.
- c. *Entry Data*  
Tindakan memasukan data dari 35 responden yang telah dilakukan *coding* kedalam tabel.
- d. Tabulasi  
Membuat tabel-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian.

### 3.7.2 Analisis Data

Kegiatan yang sangat penting karena dengan analisis data dapat mempunyai arti atau makna yang dapat berguna untuk mencegah masalah penelitian. Analisa data dalam penelitian ini adalah variabel univariat yang merupakan analisa dengan menampilkan gambaran variabel yang disajikan secara deskriptif untuk mengetahui tingkat pengetahuan dalam bentuk soal pertanyaan. Dalam hal ini adalah pengetahuan mahasiswa tingkat 1 jurusan teknik gigi politeknik kesehatan tanjung karang dalam memanipulasi bahan cetak alginat.