

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *cross-sectional* menggunakan kriteria inklusi, eksklusi, dan *drop out* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surabaya tentang pentingnya serat untuk mencegah konstipasi.

#### 4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

##### 4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surabaya yang berjumlah 6468 orang.

##### 4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa sarjana aktif di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

##### 4.2.3 Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Penentuan jumlah sampel minimal dapat dilakukan dengan cara perhitungan statistik menggunakan Rumus Slovin. Rumus tersebut digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari populasi yang telah diketahui jumlahnya. (Sugiyono, 2014)

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

n : Ukuran Sampel

N : Ukuran Populasi

e : Nilai besar kesalahan (*margin of error*)

Berdasarkan rumus di atas maka besar sampel minimal yang perlu diperoleh :

$$n = \frac{6468}{1 + (6468)(0,1)^2}$$

$$n = \frac{6468}{1 + (6468)(0,01)}$$

$$n = \frac{6468}{1 + 64,68}$$

$$n = \frac{6468}{65,68}$$

$$n = 98,47$$

Dari persamaan rumus tersebut diperoleh sampel yaitu 98,47 di bulatkan menjadi 99 dari mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Pengambilan sampel dihitung dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* pada penelitian ini menggunakan kriteria inklusi, eksklusi, serta *drop out* sebagai berikut :

#### 4.2.3.1 Kriteria Inklusi

Inklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswa sarjana aktif Universitas Muhammadiyah Surabaya pada tahun ajaran 2022/2023 yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.

#### 4.2.3.2 Kriteria Eksklusi

Eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa dengan faktor risiko selain konsumsi serat : Kadar kolesterol tinggi, obesitas, hipertensi, diabetes, *coeliac disease*, *cardiovascular disease*, kanker/keganasan, konsumsi suplemen penambah darah, konsumsi kuplemen kalsium, konsumsi obat diare, dan konsumsi obat antipsikotik

#### 4.2.3.3 Kriteria *Drop Out*

Mahasiswa yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap dan yang mengundurkan diri dari penelitian ini.

### 4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

**Tabel 4.1** Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi	Cara pengukuran	Hasil ukur	Skala
1	Tingkat pengetahuan	Tingkat pengetahuan sangat menentukan seseorang dalam menentukan makanan yang dikonsumsi dalam setiap harinya. (Abyan, Eksa and Artini, 2021)	Responden mengisi pertanyaan tentang pengetahuan konsumsi makanan berserat di kuesioner digital	- Baik, apabila responden menjawab benar melebihi 70% dari soal tingkat pengetahuan - Sedang, apabila responden menjawab benar 40-70% dari soal tingkat pengetahuan - Rendah, apabila responden menjawab benar kurang dari 40% dari soal tingkat pengetahuan	Ordinal
2.	Konstipasi	Konstipasi adalah kondisi yang ditandai dengan perubahan bentuk tinja menjadi keras, ukurannya besar, dan sulit Buang Air Besar (Jannah, Mustika and Puruhito, 2017)	Responden mengisi pertanyaan tentang kejadian konstipasi di kuesioner digital	Ya atau tidak Dinyatakan setidaknya memiliki 2 dari 6 kriteria yang tercantum dalam tabel	Nominal

**Tabel 4.2** Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Cara pengukuran	Hasil ukur	Skala
1.	Usia	Prevalensi tertinggi dari konstipasi pada usia lebih tua dan orang dewasa yang memiliki <i>low physical actifity</i> . (Werth and Christopher, 2021)	Responden mengisi pertanyaan tentang usia di kuesioner digital	> 16 tahun	Rasio
2.	Jenis Kelamin	Prevalensi konstipasi secara konsisten lebih	Responden mengisi	Laki-laki atau perempuan	Nominal

		tinggi pada wanita dibandingkan dengan pria. (Werth and Christopher, 2021)	pertanyaan tentang jenis kelamin di kuesioner digital		
3.	Tingkat Pendidikan	Konstipasi jarang dijumpai pada orang dengan tingkat pendidikan yang tinggi. Dalam studi konstipasi kronis, ada bukti hubungan terbalik yaitu prevalensi yang lebih tinggi dari konstipasi pada individu dengan tingkat pendidikan yang rendah. (Werth and Christopher, 2021)	Responden mengisi pertanyaan tentang pendidikan saat ini di kuesioner digital	Kuliah tahun 1,2,3,4, >4	Ordinal
4.	Kolesterol Tinggi	Batas normal kolesterol adalah 150-200 mg/dL. (Ekayanti, 2020)g	Responden mengisi pertanyaan tentang riwayat kolesterol yang tinggi di kuesioner digital	Ya atau tidak	Nominal
5.	Hipertensi	Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Kemenkes.RI, 2014a). Antihipertensi kaptopril memiliki efek samping berupa konstipasi (Diatmika, 2018)	Responden mengisi pertanyaan tentang riwayat hipertensi di kuesioner digital	Ya atau tidak	Nominal
6.	Diabetes	Diabetes adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah (Kadar gula puasa > 125) (Kemenkes.RI, 2020). Glibenklamid/Glyburide merupakan obat anti diabetes yang memiliki efek samping konstipasi. (Achmad, A, 2017)	Responden mengisi pertanyaan tentang riwayat diabetes di kuesioner digital	Ya atau tidak	Nominal
7.	Coeliac Disease	Penyakit celiac, juga dikenal sebagai enteropati sensitif gluten, adalah penyakit autoimun usus kecil. Penyakit celiac adalah suatu kondisi di mana tubuh merespon	Responden mengisi pertanyaan tentang riwayat <i>coeliac disease</i> di	Ya atau tidak	Nominal

		gluten dengan respon imun yang tidak tepat menyebabkan peradangan usus kecil. (Posner and Haseeb, 2021)	kuesioner digital		
8.	<i>Cardiovascular Disease</i>	Penyakit akibat gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. (Kemenkes.RI, 2014b)	Responden mengisi pertanyaan tentang riwayat <i>cardiovascular disease</i> di kuesioner digital	Ya atau tidak	Nominal
9.	Kanker/keganasan	Kanker adalah penyakit di mana satu sel tubuh normal mengalami transformasi genetik menjadi sel kanker dan berkembang biar selama bertahun-tahun. (Kemenkes.RI, 2015)	Responden mengisi pertanyaan tentang riwayat kanker/keganasan di kuesioner digital	Ya atau tidak	Nominal

#### 4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan angket dari Maharani, 2017 yang diseminasikan melalui Google Form berisikan 22 pertanyaan dengan pilihan jawaban a, b, c, dan d.

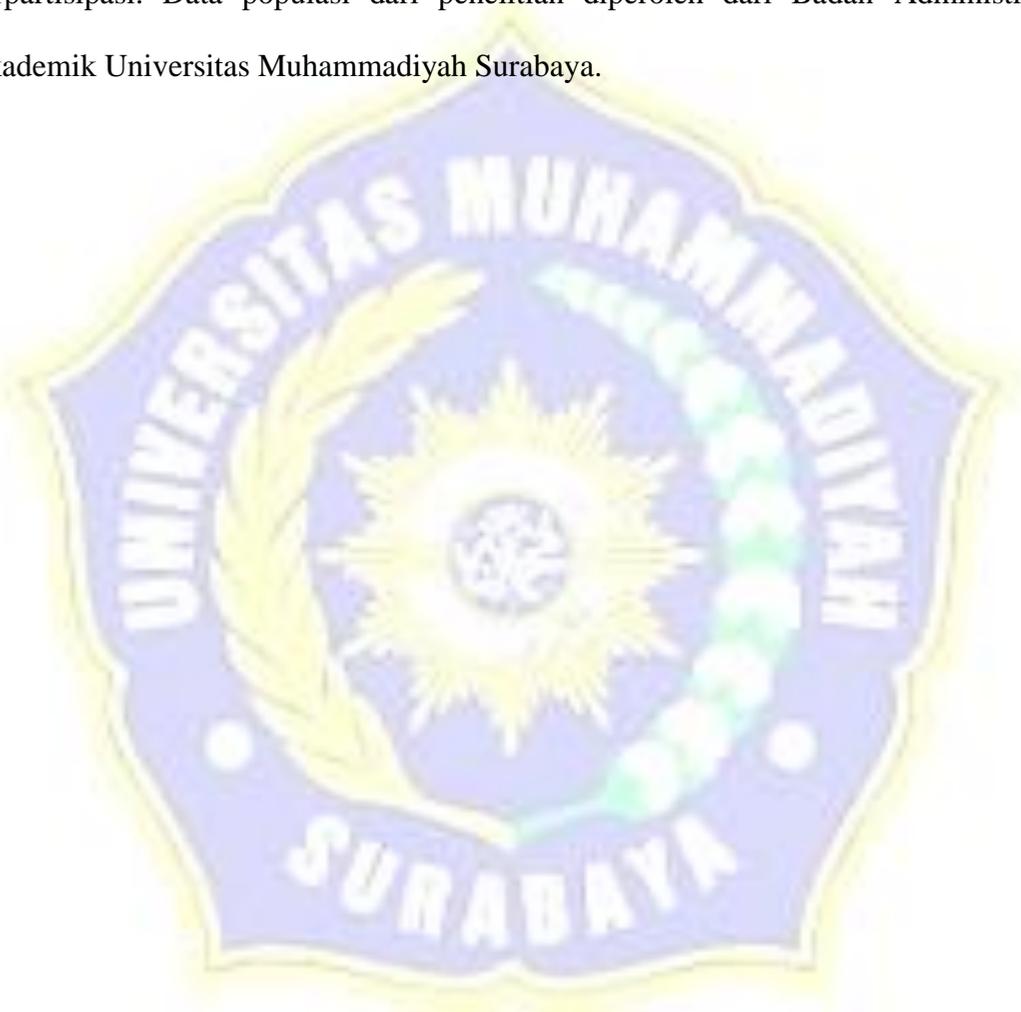
#### 4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Surabaya melalui angket google form pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

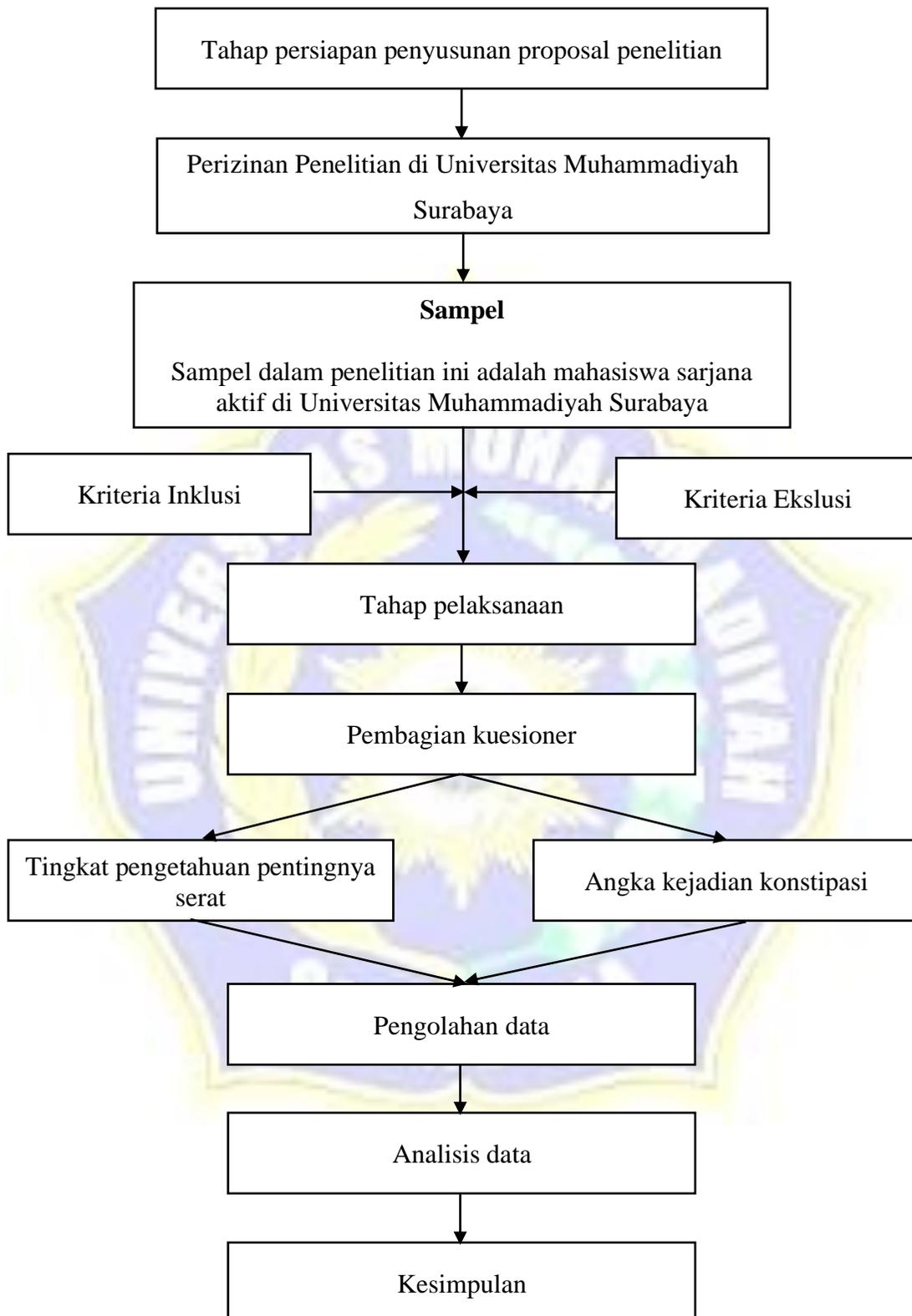
#### 4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan data primer yaitu data yang diambil langsung dari subjek penelitian oleh peneliti. Pengumpulan data primer dilakukan dengan angket berupa kuesioner *Google Form* yang disebarakan per fakultas. Pengambilan data dilakukan selama 2 minggu disebarakan lewat *WhatsApp* melalui ketua BEM fakultas atau melalui rekan-rekan mahasiswa yang peneliti kenal. Untuk mengecek

mahasiswa aktif atau tidak peneliti akan meminta Nomer Induk Mahasiswa (NIM) bukan nama. Jika target besar minimal belum terpenuhi, peneliti akan mendiseminasikan kuesioner dengan cara menghubungi setiap individu yang bersedia menjadi sampel untuk mengisi kuesioner. Insentif dalam bentuk total kuota internet atau pulsa sebesar Rp.20.000,- diberikan kepada setiap responden yang berpartisipasi. Data populasi dari penelitian diperoleh dari Badan Administrasi Akademik Universitas Muhammadiyah Surabaya.

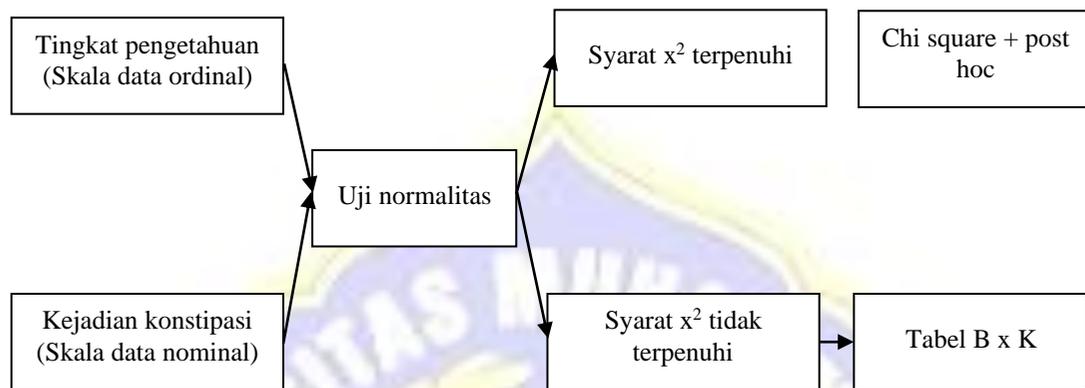


## 4.6.1 Bagan Alur Penelitian

**Gambar 4.1** Bagan Alur Penelitian

#### 4.7 Cara Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak *Statistic Package for Social Science 25* (SPSS). Data karakteristik responden akan diberikan dalam bentuk distribusi frekuensi rerata median dan prosentase.



**Gambar 4.2** Analisis Data

Jika syarat  $x^2$  (chi square) terpenuhi analisis korelasi antara tingkat pengetahuan (skala data ordinal) pentingnya konsumsi serat dengan kejadian konstipasi (skala data nominal) akan dianalisis menggunakan teknik chi square + post hoc. Jika syarat  $x^2$  (chi square) tidak terpenuhi analisis korelasi antara tingkat pengetahuan konsumsi serat dengan angka kejadian konstipasi akan di hitung menggunakan teknik BxK. Kuesioner yang diisi tidak lengkap akan di *drop-out* dari analisis data. Kuesioner yang diisi melebihi jangka waktu rentang pengambilan data tidak akan diikutkan pada tahap analisis dari penelitian ini. Responden yang menjawab lebih dari satu kali, akan dipilih respon yang paling awal diberikan. Setiap responden yang mengisi akan diidentifikasi benar atau tidaknya terdaftar sebagai mahasiswa melalui isian NIM pada kuesioner yang dicocokkan dengan data akademik dari program studi.