

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan yaitu metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antar faktor-faktor dengan cara melakukan pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus dilakukan pada waktu yang sama. Subjek penelitian diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan namun ini tidak berarti bahwa semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama. Variabel sebab atau risiko dan akibat atau kasus yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan(dalam waktu yang bersamaan).

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian merupakan wilayah generalisasi dimana terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 2, 4, dan 6 sebanyak 546 dari program studi kesehatan masyarakat di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

2. Sampel

Sampel penelitian merupakan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi besar maka peneliti tidak mempelajari semua populasi namun menggunakan sampel yang di ambil dari populasi tersebut. Sampel tersebut adalah kesimpulan yang dapat diberlakukan untuk penelitian. Penentuan sampel dapat dilihat melalui perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

e = Persen kelonggaran dapat ditolerir atau diinginkan (5%)

$$\begin{aligned} n &= \frac{546}{1 + 546 (0,05)^2} \\ n &= \frac{546}{1 + 546 (0,0025)} \\ n &= \frac{546}{1 + 1,365} \\ n &= \frac{546}{2,365} \\ n &= 230,86 \\ n &= 231 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal sampel berdasarkan populasi program studi kesehatan masyarakat sebanyak 231 mahasiswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *stratified random sampling* yang merupakan

metode pengambilan sampel yang membagi populasi menjadi sub-kelompok yang lebih kecil (strata), strata dibentuk berdasarkan karakteristik anggota seperti pencapaian pendidikan. Seluruh populasi harus terpisah sehingga tidak menjadi tumpang tindih.

Tabel 3.1 Jumlah Sampel Masing-Masing Semester

No.	Semester	Jumlah Mahasiswa (N1)	n (N1/N)	Sampel
1.	2	203	231 (203/546)	86
2.	4	177	231 (177/546)	75
3.	6	166	231 (166/546)	70
Total		546		231

C. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Waktu penelitian dimulai dari persiapan sampai penyusunan laporan hasil kegiatan dari bulan Januari-Juli 2021.

2. Tempat

Lokasi penelitian yang dilakukan yaitu di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT).

D. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Factor Keluarga	Factor keluarga adalah adanya suatu pengaruh dari keluarga yang dapat mempengaruhi perilaku merokok elektrik mahasiswa	Kuesioner dengan skala Guttman	Dikategorikan pengaruh keluarga apabila total skor 50%-100% dan tidak dikategorikan pengaruh keluarga < 50% (Pranata, 2019)	Ordinal
2.	Perilaku Merokok elektrik	Perilaku merokok elektrik adalah suatu kegiatan penggunaan rokok elektrik yang pernah sekali hisapan atau lebih oleh mahasiswa	Kuesioner dengan skala Guttman	Menggunakan rokok elektrik = 1 Tidak menggunakan rokok elektrik = 0 (Nasution, 2019)	Ordinal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan dalam pengumpulan data yang dilakukan selama kegiatan berlangsung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar kuesioner yang berisikan pertanyaan tentang faktor yang mempengaruhi yaitu lingkungan keluarga dengan perilaku merokok elektrik pada mahasiswa kesehatan masyarakat di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur menggunakan lembar kuesioner. Kuesoiner penelitian ini berisi dari 2 bagian, yaitu :

a) Bagian A

Berisi tentang data demografi reponden, meliputi : usia, jenis kelamin, semester, dan nomor reponden.

b) Bagian B

Berisi pertanyaan untuk variabel perilaku merokok pada pertanyaan nomor 1 jika menjawab “iya” bernilai 1 dan menjawab “tidak” bernilai 0. Variabel factor lingkungan keluarga dengan 12 pertanyaan untuk pertanyaan favorable nomor 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13 jika menjawab “iya” bernilai 1 dan menjawab “tidak” bernilai 0, pertanyaan unfavorable nomor 4, 8, 11, 12 jika menjawab “iya” bernilai 0 dan menjawab “tidak” bernilai 1. Hasil pengukurannya apabila total skor 50-100% dikategorikan ada pengaruh lingkungan keluarga terhadap perilaku merokok elektrik di era *new normal* dan apabila total skor <50% dikategorikan tidak ada pengaruh lingkungan keluarga terhadap perilaku merokok elektrik di era *new normal*.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecepata atau valid atau tidaknya suatu alat ukur dalam mengukur suatu data (kuesioner). Mengetahui validitas suatu instrumen maka perlu dilakukan korelasi antar skor masing-masing variabel dengan skor totalnya. Variabel (pertanyaan) dapat dilakukan valid apabila skor variabel tersebut

berkolerasi secara signifikan dengan skor total. Teknik kolerasi yang digunakan yaitu uji *content validity* (validitas isi) merupakan validitas yang diestimasi pengujian kelayakan isi tes melalui analisis rasional oleh *expert judgement* (penilaian ahli) dengan memastikan bahwa kuesioner pengukuran memasukan item yang memadai dan mewakili konsep dengan melihat indicator pertanyaan yang dibuat, kunci jawaban dan materi penelitian. Semakin banyak item skala yang menggambarkan keseluruhan konsep yang diukur dan memastikan isi kuesioner sesuai dengan isi study, maka semakin besar validitas isi. *Expert judgement* penelitian ini adalah Dosen Ahli Promosi Kesehatan untuk menelaah apakah instrument penelitian telah sesuai dengan materi penelitian.

2) Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur sama. Uji reliabilitas dengan melakukan pengukuran dua kali terhadap instrument penelitian (kuesioner). Tinggi rendahnya reliabilitas di tunjukan oleh suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai *Alpha Cronbach* yang $\geq 0,700$ hingga mendekati angka 1. Penelitian ini telah menggunakan instrument kuesioner sudah valid dan reliab karena menggunakan kuesioner yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya.

G. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti melakukan penelitian secara langsung (data primer) yang merupakan data yang diambil secara langsung dari objek penelitian (responden) dengan menggunakan kuesioner mengenai rokok elektrik. Kuesioner merupakan alat yang digunakan dalam teknik pengumpulan data dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab sehingga peneliti mendapatkan data dan informasi yang diinginkan.

H. Teknik Analisis Data

1) Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melakukan pengecekan dari isian formulir atau kuesioner, dengan melihat jawaban-jawaban yang ada kuesioner apakah sudah :

- 1) Lengkap (semua pertanyaan sudah terisi oleh penjawaban)
- 2) Jelas (tulisan sudah cukup jelas dibaca)
- 3) Relevan (jawaban yang ditulis sudah relevan dengan pertanyaan)
- 4) Konsisten (jawaban konsisten pada beberapa pertanyaan yang terkait)

b. *Coding*

Coding merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengubah data yang berbentuk huruf menjadi angka/bilangan, kegunaan dari *coding* yaitu mempermudah pada saat

dilakukannya analisis data dan mempercepat pada saat mengentri/memasukkan data.

c. *Processing*

Setelah kuesioner terisi penuh dengan jawaban yang benar kemudian telah melewati pengkodean, selanjutnya yaitu memproses data agar data tersebut dapat dianalisis. Memproses data dapat dilakukan dengan memasukkan data dari kuesioner ke dalam paket program computer. Salah satu paket program yang dapat dipakai yaitu SPSS for Windows.

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan suatu kegiatan pengecekan kembali apakah data yang dimasukkan sudah benar atau tidak terdapat kesalahan. Kesalahan tersebut dapat terjadi pada saat memasukkan data ke komputer. Adapun beberapa cara meng-cleaning data, sebagai berikut :

- 1) Mengetahui *missing* data, yaitu dengan melakukan list (distribusi frekuensi) dari variabel yang ada.
- 2) Mengetahui variasi data (mengetahui apakah data yang dimasukan benar/salah), yaitu dengan mengeluarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel. Biasanya dalam meng-etry data yang dimasukan berbentuk kode/*coding*.
- 3) Mengetahui konsistensi data, yaitu dengan mendeteksi adanya ketidakkonsistenan data saat menghubungkan dua variabel.

4) Membuat tabel silang.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah menganalisis variabel satu-persatu bentuk dari ringkasan tersebut berupa tabel, grafik, dan statistic.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah menganalisis hubungan dari variabel satu dengan variabel dua menggunakan *Uji Chi Square* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan variabel dependen dengan variabel independen dalam penelitian.

I. Alur Penelitian

1. Tahapan Persiapan

a. Pembekalan mengenai proposal penelitian

b. Penentuan judul penelitian

c. Proses pengerjaan proposal penelitian

1) Melakukan konsultasi pada dosen pembimbing

2) Mencari dan menentukan bahan yang di gunakan dalam penelitian

3) Menentukan variabel pada data yang telah didapat

4) Membuat kuesioner berdasarkan variabel independen dan dependen

d. Pelaksanaan seminar proposal

2. Tahapan Pelaksanaan
 - a. Melakukan penyebaran kuesioner kepada responden untuk mendapatkan data primer
 - b. Melakukan pengolahan data dan analisis data
3. Tahapan akhir
 - a. Penyusunan laporan dan penyajian hasil penelitian
 - b. Pelaksanaan seminar hasil penelitian

J. Etika Penelitian

Semua penelitian yang melibatkan manusia harus menerapkan 4 prinsip dalam etika penelitian, sebagai berikut:

1. Menghormati dan menghargai subjek (*respect for person*)

Dalam menghargai dan menghormati seseorang perlu memerhatikan beberapa hal, seperti:

- a. Peneliti harus mempertimbangkan secara mendalam kemungkinan terjadinya bahaya dan penyalahgunaan penelitian.
- b. Diperlukannya perlindungan pada subjek penelitian yang rentan terhadap bahaya penelitian.

- 2) Manfaat (*beneficence*)

Diharapkan dalam sebuah penelitian memiliki manfaat yang sebesar-besarnya serta dapat mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Maka dari itu desain penelitian yang digunakan perlu memerhatikan kesehatan dan keselamatan subjek penelitian.

3) Tidak membahayakan subjek penelitian (*non maleficence*)

Peneliti perlu memperkirakan kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi sehingga dapat melakukan pencegahan terhadap risiko yang dapat membahayakan subjek penelitian.

4) Keadilan (*justice*)

Keadilan yang dimaksud dalam hal ini yaitu tidak membedakan subjek satu dengan yang lainnya. Peneliti perlu memperhatikan manfaat dan kerugian yang harus seimbang. Risiko yang dihadapi harus sesuai dengan pengertian sehat, yaitu mencakup fisik, mental dan sosial.