

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam metode kuantitatif observasional. Dalam penelitian ini hanya melakukan pengumpulan data tentang kecemasan dan sikap terhadap alkohol pada mahasiswa. Serta mencari hubungan antara kecemasan dengan sikap konsumsi alkohol pada mahasiswa Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan dalam satu waktu yang sama dengan variable independent dan variable dependent. Untuk mengetahui prevalensi pada variable independent dan variable dependent.

#### **2.2 Populasi dan Sampel**

##### **2.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif jurusan D4 Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda angkatan 2020,2021 dan 2022 dengan jumlah mahasiswa perangkatan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Jumlah Mahasiswa Perangkatan

Angkatan	Jumlah Mahasiswa
2020	110
2021	91
2022	96
<b>Total</b>	<b>297</b>

### 2.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif D4 Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda angkatan 2020,2021 dan 2022. Dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yaitu:

#### a. Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa aktif D4 Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda angkatan 2020,2021 dan 2022
2. Mahasiswa yang bersedia menjadi responden dan telah menyetujui *informed consent*.

#### b. Kriteria Eksklusi

Mahasiswa yang sedang cuti atau tidak masuk kuliah saat pembagian kuisisioner cara menentukan besar sampel pada penelitian ini dengan menggunakan rumus Issac and Michael berdasarkan tingkat kesalahan (Studi et al., 2020). Berikut rumus sampel yang digunakan:

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan Rumus:

s = Jumlah Sampel

$\lambda^2$  = Chi Kuadrat, yang memiliki nilai taraf kesalahan 1% maka chi square kuadratnya adalah = 6,634, taraf kesalahan 5% maka chi square kuadratnya adalah = 3,841 dan taraf kesalahan 10% maka chi square kuadratnya adalah = 2,706%.

P = Peluang benar (0,05)

Q = Peluang salah (0,05)

N = Angka populasi

d = Derajat akurasi yang di ekspresikan sebagai proporsi yang memiliki nilai tetap yaitu 0,05

$$S = \frac{3,841 \cdot 297 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,0025(297-1) + 3,841 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{285,19425}{0,74 + 0,96025}$$

$$S = \frac{285,19425}{1,70025} = 168$$

hasil perhitungan yang didapatkan sebanyak 168 sampel dengan menggunakan rumus Issac and Micheal. Kemudian ditambahkan attrition rate sebanyak 10% sehingga total sampel secara keseluruhan menjadi 185 sampel mahasiswa jurusan D4 Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda.

### 2.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah cara untuk memilih sebagian dari populasi yang akan dijadikan sampel dalam penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional stratified random sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan membagi populasi menjadi sub atau strata (Trisnawaty & Parwoto, 2021). Dalam penelitian ini populasi yang sudah dibagi menjadi strata adalah identitas dari kelas yang ada pada jurusan D4 Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda.

Tabel 2. 2 Jumlah Sampel Perstrata

<b>SEMESTER 2</b>			
<b>KELAS</b>	<b>JUMLAH POPULASI</b>	<b>JUMLAH MASING STRATA</b>	<b>SAMPEL</b>
2A	28	$\frac{28}{297} \times 185$	18
2B	29	$\frac{29}{297} \times 185$	18
2C	27	$\frac{27}{297} \times 185$	17
2D	26	$\frac{26}{297} \times 185$	17
<b>SEMESTER 4</b>			
4A	24	$\frac{24}{297} \times 185$	15
4B	25	$\frac{25}{297} \times 185$	16
4C	23	$\frac{23}{297} \times 185$	14
4D	19	$\frac{19}{297} \times 185$	12
<b>SEMESTER 6</b>			
6A	21	$\frac{21}{297} \times 185$	13
6B	25	$\frac{25}{297} \times 185$	15

6C	25	$\frac{25}{297} \times 185$	15
6D	25	$\frac{25}{297} \times 185$	15

## 2.3 Waktu dan Tempat Penelitian

### 2.3.1 Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2023. Waktu ini sudah meliputi proses pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan *output* penelitian berupa penulisan akhir penelitian.

### 2.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada salah satu perguruan tinggi di Samarinda yaitu Politeknik Negeri Samarinda.

## 2.4 Definisi Operasional

VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	HASIL UKUR	SKALA DATA
Tingkat Kecemasan	Tingkat kecemasan adalah perasaan khawatir atau cemas yang tidak menyenangkan dalam dalam keadaan, yang terjadi akibat adanya tekanan secara psikologis baik dari dalam diri sendiri atau lingkungan sekitar.	Kuisisioner <i>Depression Anxiety Stress Scale</i> (DASS 42) terdiri dari 14 pertanyaan dengan nomor 2,4,7,9,15,19,20,23, 25,28,30,36,40,41 (Arman et al., 2022) Keterangan pertanyaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak Pernah: 0</li> <li>• Kadang-kadang: 1</li> <li>• Sesuai: 2</li> <li>• Sangat Sesuai: 3</li> </ul>	Perhitungan score kecemasan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal: 0-7</li> <li>• Ringan: 8-9</li> <li>• Sedang: 10-14</li> <li>• Parah: 15-19</li> <li>• Sangat Parah: &gt;20</li> </ul>	Ordinal
Sikap terhadap alkohol pada mahasiswa	Sikap merupakan pandangan atau keyakinan yang bersifat subjektif terhadap seseorang yang mengkonsumsi alkohol	Menggunakan kuisisioner (Skala Likert) dengan 15 pertanyaan yang akan dilakukan uji validitas dan realibitas Pada pertanyaan bersifat positif terkait sikap terhadap alkohol yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat setuju: 1</li> <li>• Setuju: 2</li> <li>• Ragu-ragu: 3</li> <li>• Tidak setuju: 4</li> <li>• Sangat tidak setuju: 5</li> </ul> Pada pertanyaan bersifat negatif terkait sikap terhadap alkohol yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat setuju: 5</li> <li>• Setuju: 4</li> <li>• Ragu-ragu: 3</li> <li>• Tidak setuju: 2</li> <li>• Sangat tidak setuju: 1</li> </ul>	Hasil pengukuran dengan menggunakan <i>cut off point</i> dengan nilai median: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positif, jika total skor <math>\geq</math> 27 (median)</li> <li>• Negatif, jika total skor <math>&lt;</math> 27 (median)</li> </ul>	Ordinal

## 2.5 Instrumen Penelitian

Menurut Yusuf (2018) Instrument penelitian adalah suatu teknik atau alat yang di gunakan dalam pengumpulan data dan mengukur objek dari suatu variable. Sehingga peneliti mendapatkan hasil yang benar untuk mendapatkan kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya dalam pengumpulan data. Adapun instrument sebagai berikut:

- a). Karakteristik Responden meliputi: nama/inisial, jenis kelamin, usia, kelas dan angkatan
- b). Kuisisioner Kecemasan

Pada penelitian ini mengukur kecemasan dapat menggunakan alat ukur kuisisioner yaitu Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42), yang dikembangkan oleh Lovibond & Lovibond pada tahun 1995 (Purnomo et al., 2022). Pada kuisisioner ini terdiri dari 42 item pertanyaan yang terbagi dalam tiga sub yaitu anxiety, stress dan depresi. Penelitian ini berfokus pada item pertanyaan tentang anxiety atau kecemasan. Untuk kuisisioner ini menggunakan skala likert dengan 4 pilihan jawaban yaitu "Sangat Sesuai", "Sering", "Kadang-kadang", "Tidak Pernah"

c). Kuisisioner sikap terhadap alkohol

Pada kuisisioner berisi sebanyak 15 pertanyaan mengenai sikap terhadap alkohol pada mahasiswa D4 Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda, kuisisioner ini menggunakan skala likert. Terdapat 2 jenis pertanyaan yang bersifat positif dan bersifat negatif, untuk mendapatkan jawaban maka dilakukan pembagian skor yaitu:

Kategori "Positif"

1. SS: Sangat Setuju = 1
2. S: Setuju = 2
3. RG: Ragu-ragu = 3
4. TS: Tidak Setuju = 4
5. STS: Sangat Tidak Setuju = 5

Kategori "Negatif"

1. SS: Sangat Setuju = 5
2. S: Setuju = 4
3. RG: Ragu-ragu = 3
4. TS: Tidak Setuju = 2
5. STS: Sangat Tidak Setuju = 1

### 2.5.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas adalah suatu proses pengujian yang memastikan adanya instrumen atau alat ukur secara akurat. Sesuai dengan variable yang akan diteliti dan memastikan data yang dikumpulkan dari instrumen atau alat ukur tersebut sah dan merefleksikan variable yang diteliti (Sukendra, 2020).

Uji validitas sikap terhadap alkohol menggunakan validitas melalui expert judgment dan face validity. Uji validitas dalam penelitian adalah untuk menyatakan validasi terhadap instrumen penelitian yaitu kuisisioner sikap terhadap alkohol. Uji validitas ini dilakukan oleh ahli, Dengan hasil validasi yaitu layak digunakan dengan syarat yaitu adanya revisi pada beberapa pertanyaan serta masukan dan saran. Hasil yang diperoleh pada saat uji validitas sebesar 48 dari 15 pertanyaan.

Uji reliabilitas adalah pengukuran untuk mengetahui konsistensi alat yang digunakan. Untuk memastikan instrument dapat digunakan secara berkala sesuai dengan variable (Budiastuti & Bandur, 2018).

Pada penelitian ini menggunakan kuisisioner Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42) yang di buat pada tahun 1995 dan merupakan instrumen baku. Sehingga peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas. Pada kuisisioner Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42) dilakukannya

pembuatan versi bahasa Indonesia oleh Damanik. Mempunyai tingkatan *discrimant validity* serta nilai reliabel dengan uji *cronbach's alpha* sebesar 0,91. Sedangkan pada reliabilitas dengan menggunakan formula *cronbach's alpha* ditemukan bahwa tes ini reliabel ( $\alpha = .9483$ ).

Sedangkan pada uji realibilitas melakukan pengukuran lebih dari dua kali pada alat ukur yang akan digunakan untuk mengetahui seberapa besar hasil pengukuran tersebut. Pada uji realibilitas menggunakan kuisisioner dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha (Janna & Herianto, 2021).

$$r_1 = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left\{ 1 - \frac{\sum \delta b^2}{\delta t^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_1$ : Reabilitas instrumen

$k$ : Banyaknya butir pertanyaan

$\delta b^2$ : Jumlah varian butir

$\delta t^2$ : Jumlah varian total

Pada uji reabilitas untuk mendapatkan jawaban lebih dari dua menggunakan uji Cronbach's alpha, yang nilainya akan dibandingkan dengan nilai koefisien reabilitas minimal yang dapat diterima. Adapun kriteria pengujiannya yaitu:

1. Jika nilai Cronbach's alpha  $> 0.6$  maka instrumen penelitian reliabel.
2. Jika nilai Cronbach's alpha  $< 0.6$  maka instrumen penelitian tidak reliabel.

## **2.6 Prosedur Penelitian**

### **2.6.1 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang didapatkan adalah data primer, data tersebut memberikan informasi yang berkaitan dengan variable yang didapatkan langsung pada objek penelitian sehingga bisa di analisis dan dikaitkan dengan rumusan hipotesis (Yusuf, 2018). Pengumpulan data menggunakan kuisiner yang di isi langsung oleh mahasiswa sebagai objek pada penelitian ini. Sebelum melakukan pengisian kuisiner mahasiswa diberikan penjelasan. Jika mahasiswa setuju maka akan dilanjutkan ketahap pengisian kuisiner, yang digunakan untuk mengetahui tingkat kecemasan dan sikap terhadap alkohol pada mahasiswa Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda.

### **2.6.2 Analisis Data**

Analisis data adalah suatu proses mengubah data yang sudah di kumpulkan menjadi suatu informasi dan pengetahuan yang berguna untuk menjawab pertanyaan peneliti, data tersebut diolah dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

a). Editing

Editing merupakan sebuah proses yang digunakan untuk meninjau dan mengedit data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner, untuk mendeteksi kesalahan yang ada di lapangan.

b). Scoring

Scoring merupakan sebuah proses untuk memberikan skor/nilai dari jawaban responden di dalam penelitian.

c). Coding

Coding merupakan sebuah proses pemberian label, kode, dan angka tujuannya untuk memudahkan dalam proses pengolahan data penelitian.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah metode analisis data yang digunakan untuk memahami satu variabel secara terpisah, tanpa mempertimbangkan variabel lainnya. Pada penelitian ini untuk mengetahui masing-masing karakteristik variabel yang di teliti, mengetahui karakteristik umur, jenis, kelamin dan masing-masing variable dalam penelitian ini yaitu variable kecemasan dan variable sikap terhadap alkohol.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk mempelajari hubungan antara dua variabel. Yaitu untuk mengetahui hubungan antara kecemasan dengan sikap terhadap alkohol pada mahasiswa D4 Teknik Mesin di Politeknik Negeri Samarinda. Analisis bivariat pada penelitian ini akan menggunakan Uji Statistik *Spearman Rank* karena variable yang akan di uji berskala ordinal. Nilai korelasi pada *spearman rank* menurut Sugiyono, (2016) Nilai korelasi 0,00-0,199 Sangat rendah, 0,20-0,399 Rendah, 0,40-0,599 Sedang, 0,60-0,799 Kuat, dan 0,80-1,000 Sangat Kuat.