

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain non eksperimen dengan pendekatan *cross sectional*.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Menurut Arikunto (2002), populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2007, 2008, 2009, dan 2010 yang masih aktif di PSIK UMY pada tahun 2010/2011 dengan keseluruhannya adalah sebanyak 559 mahasiswa.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah wakil dari populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2002). Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini, yaitu dilakukan dengan teknik *stratified proportional random sampling* karena subyek pada penelitian ini terdiri dari beberapa angkatan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 233 responden mahasiswa PSIK UMY yang terdiri dari kelas A dan B pada angkatan 2007, 2008, 2009, dan 2010. Jumlah responden yang di ambil sesuai dengan rumus (Nursalam, 2003) yaitu:

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

Keterangan: n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = tingkat signifikansi (0,05)

$$\begin{aligned} n &= \frac{559}{1+559(0,05)^2} \\ &= \frac{559}{1+1,3975} \\ &= \frac{559}{2,3975} \\ &= 233,15 \approx 233 \end{aligned}$$

Jadi sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 233 responden.

Kemudian dari 233 responden diatas, sampel yang dapat diambil untuk menjadi responden dalam penelitian ini, setiap angkatannya adalah:

1. Mahasiswa PSIK angkatan 2007 dapat diambil untuk menjadi

$$\text{responden sebanyak } \frac{104}{559} \times 100\% = 19\%$$

$$19\% \times 233 = 44 \text{ responden.}$$

2. Mahasiswa PSIK angkatan 2008 dapat diambil untuk menjadi

$$\text{responden sebanyak } \frac{144}{559} \times 100\% = 26\%$$

$$26\% \times 233 = 61 \text{ responden}$$

3. Mahasiswa PSIK angkatan 2009 dapat diambil untuk menjadi

$$\text{responden sebanyak } \frac{142}{559} \times 100\% = 25\%$$

$$25\% \times 233 = 58 \text{ responden}$$

4. Mahasiswa PSIK angkatan 2010 dapat diambil untuk menjadi

$$\text{responden sebanyak } \frac{169}{559} \times 100\% = 30\%$$

$$30\% \times 233 = 70 \text{ responden.}$$

**Tabel. 1**  
Distribusi Jumlah Mahasiswa PSIK FKIK UMY

<b>Tahun masuk</b>	<b>Jumlah</b>	<b>∑ Responden</b>
2010	169	70
2009	142	58
2008	144	61
2007	104	44
<b>Total</b>	<b>559</b>	<b>233</b>

Sampel yang diambil dapat mewakili populasi dalam penelitian dan harus memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan peneliti dalam penelitian ini. Sampel yang termasuk dalam kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan angkatan 2007, 2008, 2009 dan 2010 yang diakui masih sebagai mahasiswa aktif pada tahun

Sedangkan kriteria eksklusinya adalah:

- a) Mahasiswa PSIK UMY yang sedang cuti
- b) Mahasiswa PSIK UMY yang sedang profesi
- c) Mahasiswa yang tidak datang pada saat dilakukan penelitian

### **C. Lokasi dan Waktu**

1. Penelitian ini dilakukan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2011.

### **D. Variabel Penelitian**

Didalam penelitian ini hanya terdapat satu variabel dimana yang merupakan variabelnya adalah tingkat stres mahasiswa PSIK UMY.

### **E. Definisi Operasional**

1. Tingkat stres mahasiswa PSIK UMY adalah suatu peningkatan tanda dan gejala stres dimana pada awalnya mahasiswa sudah mengalami stres sebelumnya namun oleh karena ada tambahan beban pikiran maka stres tersebut akan mengalami peningkatan. Tanda dan gejala stres dapat berupa nyeri kepala atau merasa tegang, nyeri punggung dan tengkuk, susah tidur, rasa malas, tidak nafsu makan, sembelit, mimpi buruk pada malam hari, tekanan darah naik, mual dan muntah, pada wanita terjadi gangguan menstruasi, perasaan khawatir, gelisah, mudah tersinggung, tangan dan kaki terasa dingin, jantung berdebar-debar

emosi tidak terkontrol dan mudah marah. Tingkat stres ini dapat diukur dengan skala ordinal, sehingga hasil yang didapat adalah stres berat, stres sedang, dan stres ringan.

2. Perilaku mahasiswa saat munculnya stres pada proses tutorial yaitu dapat berupa: 1) perilaku melawan, seperti menonton televisi, jalan-jalan, main game dan lainnya. 2) perilaku menarik diri, seperti berdiam diri dikamar, tidak mau bergabung bersama teman. 3) perilaku kompromi, seperti berusaha untuk belajar, memahami yang tidak dimengerti, mencari sumber yang tepat, dan lain sebagainya.
3. Proses diskusi tutorial PBL adalah suatu proses diskusi dengan menggunakan metode PBL, terdiri dari tujuh langkah atau dikenal dengan *Seven Jumps* yang didalamnya terdapat 10 sampai dengan 13 orang mahasiswa dan dibimbing oleh seorang tutor sebagai fasilitator dalam membahas suatu permasalahan pada skenario yang telah ditentukan.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan berupa kuesioner yang merupakan pengembangan konsep dari variabel penelitian. Pertanyaan bersifat tertutup dan terbuka untuk mengukur tingkat stres mahasiswa PSIK UMY ketika mengikuti proses tutorial PBL. Kuesioner berjumlah 23 pertanyaan yang terdiri dari 20 pertanyaan tertutup dan tiga pertanyaan terbuka untuk mengukur tingkat

stres mahasiswa. Tujuan dari tiga pertanyaan terbuka yaitu untuk mengetahui cara adaptasi mahasiswa jika terjadi stres pada saat tutorial.

Instrumen ini dibuat oleh peneliti berdasarkan tanda dan gejala stres dan peneliti juga mengadopsi dari pertanyaan yang terdapat pada buku Nursalam (2003) yaitu instrumen yang digunakan untuk meneliti stres kerja perawat.

Skala yang digunakan dalam dalam pertanyaan ini menggunakan skala likert yaitu dengan skor 1, jika responden menyatakan selalu terhadap pernyataan yang dibuat oleh peneliti, skor 2 sering, skor 3 kadang-kadang, dan skor 4 tidak pernah terhadap pernyataan yang dibuat oleh peneliti.

Skala yang digunakan dalam menghitung persentase hasil penelitian yaitu skala ordinal. Jika 76-100% maka pelaksanaan diskusi tutorial PBL dapat menyebabkan stres ringan pada mahasiswa, jika 56-75% pelaksanaan diskusi tutorial PBL dapat terjadi stres sedang pada mahasiswa dan jika  $\leq 55\%$  pelaksanaan diskusi tutorial PBL menimbulkan stres berat pada mahasiswa.

#### **G. Cara Pengumpulan Data**

Cara pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara memberikan pertanyaan dalam bentuk kuesioner kepada responden yang akan diteliti, yaitu mahasiswa PSIK UMY angkatan 2007, 2008, 2009, dan 2010 yang telah mengikuti proses tutorial PBL di UMY.

Penyebaran kuesioner dilakukan oleh peneliti pada saat pertemuan kedua dalam skenario yang sama yaitu sebelum memulai langkah ke tujuh dengan dibantu oleh rekan peneliti yang juga menempuh pendidikan di UMY. Pengisian kuesioner didampingi oleh peneliti dan rekan peneliti kemudian peneliti mencatat nama-nama mahasiswa yang akan dijadikan sebagai responden dalam penelitian untuk menghindari responden yang sama sehingga dapat menyebabkan hasil penelitian yang bias.

#### **H. Pengolahan data**

Data yang diperoleh dari penelitian diolah untuk mempermudah proses analisa data, pengolahan data ini meliputi proses pengeditan dengan memeriksa data, memperjelas data selanjutnya adalah pembahasan.

#### **I. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas dilakukan sebelum melakukan penelitian. Untuk mengetahui instrumen itu valid atau tidak maka peneliti melakukan uji validitas dengan menggunakan 25 item pertanyaan dan 25 mahasiswa sebagai responden yaitu pada mahasiswa S1 Keperawatan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta. Hasil uji validitas dari 25 pertanyaan dengan jumlah responden sebanyak 25 orang tersebut didapatkan 20 pertanyaan yang dinyatakan valid. Pertanyaan yang tidak valid yaitu pertanyaan nomor 5, 12, 13, 20, dan 21. Pertanyaan yang tidak valid tersebut oleh peneliti

Teknik yang digunakan untuk mengukur tingkat kevaliditan instrumen ini yaitu dengan teknik korelasi *Product Moment (r)* yang dikemukakan oleh *Pearson* yaitu membandingkan *r* hitung dengan *r* table. Pada penelitian ini digunakan signifikansi *alpha* 5% menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{(N\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : indeks korelasi antara variabel X dan Y

N : jumlah Subyek

$\sum XY$  : jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$  : jumlah nilai X

$\sum Y$  : jumlah nilai Y

Reliabilitas adalah suatu pengukuran instrumen yang mengacu pada kemampuan instrumen tersebut untuk mendapatkan hasil yang konsisten saat dipakai ulang (Dempsey & Dempsey, 2002). Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *alpha*, yaitu:



keterangan:

- $r_{11}$  : Reliabilitas instrumen  
 K : Banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum ob^2$  : Jumlah varian butir  
 $\sigma^2$  : Varian total

Hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini didapatkan 0,849 dari 25 item pertanyaan. Harga kriteria dari  $\alpha$  dikatakan reliabel apabila  $\alpha > 0,6$ . Sehingga instrumen dalam penelitian ini dikatakan semua reliabel (hasil terlampir).

## J. Analisa Data

1. Setelah data dari hasil pengumpulan data terkumpul, langkah selanjutnya yaitu melakukan analisa data dengan cara, sebagai berikut:
  - a. Melakukan pengecekan atau memastikan bahwa data-data telah terisi dengan lengkap dan mudah dibaca.
  - b. Melakukan tabulasi data dengan cara memberikan scoring pada masing-masing item. Skor 1 jika responden menyatakan selalu, skor 2 jika sering, skor 3 kadang-kadang, dan skor 4 jika responden menyatakan tidak pernah terhadap pernyataan yang dibuat oleh peneliti. Total diisi dengan menjumlahkan nilai yang didapat pada tiap item kuesioner. Kemudian untuk menghitung hasil keseluruhan

1. Total diisi dengan menjumlahkan nilai yang didapat pada tiap butir kuesioner
2. Untuk menghitung persentase hasil keseluruhan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Total nilai}}{\text{Jumlah aspek yang dinilai}} \times 100\%$$

- c. Setelah dilakukan tabulasi data, maka dengan bantuan komputer untuk mengetahui bagaimana gambaran tingkat stres mahasiswa pada saat mengikuti proses tutorial, digunakan uji statistik nonparametrik yaitu deskriptif numerik.
- d. Setelah data diperoleh, kemudian disajikan dalam kalimat kualitatif dengan kriteria sebagai berikut:
  - 76-100% = stres ringan
  - 56-75% = stres sedang, dan
  - < 56% = stres berat.
- e. Sedangkan untuk pertanyaan terbuka, jawaban dari masing-masing pertanyaan akan dianalisa dan dikelompokkan sesuai teori yang

## K. Etik Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika dalam penelitian. Prinsip-prinsip etika dalam penelitian dapat dibedakan menjadi: prinsip manfaat, prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*), dan prinsip keadilan (*right to justice*) Nursalam (2003).

1. Prinsip manfaat adalah peneliti harus berhati-hati dalam mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat pada subjek pada setiap tindakan. Partisipasi subjek dalam penelitian harus di hindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan.
2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*) adalah hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan oleh peneliti. Subjek berhak mendapatkan informasi yang lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilakukan dan subjek juga harus diperlakukan secara manusiawi karena subjek berhak untuk memutuskan persetujuan untuk menjadi responden.

Sebelum dilakukan penelitian, penulis meminta persetujuan kepada responden dengan memberikan *informed concent* untuk mengisi kuesioner. Penelitian ini memberikan jaminan kerahasiaan responden, jadi semua informasi yang berkaitan dengan responden tidak akan dipublikasikan atau semacamnya. Penelitian ini bebas dari nenderitaaan dan tidak menimbulkan bahaya pada