

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk penelitian non-eksperimental dengan jenis penelitian adalah kuantitatif. Sedangkan desain penelitian ini adalah obeservasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

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

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang dilakukan pada tahun 2016/2017.

###### **a. Populasi**

Populasi penelitian yang terjangkau oleh peneliti adalah mahasiswa kedokteran umum di FKIK UMY, khususnya mahasiswa kedokteran tahap preklinik, karena apabila dilakukan pada mahasiswa kedokteran tahap klinik kurang terjangkau oleh observasi peneliti karena proses pendidikan klinik tersebar di beberapa kota baik di dalam maupun di luar Yogyakarta. Untuk menjangkau mahasiswa kedokteran tahap klinik memerlukan sumber daya yang tidak sedikit berupa tenaga, transportasi, biaya, waktu dan proses administrasi yang lebih panjang.

Tabel 1. Prosentase Mahasiswa FKIK UMY berdasarkan Angkatan

<b>Tahap</b>	<b>Angkatan</b>	<b>Jumlah</b>
Preklinik	2015	178
	2014	183
	2013	196

<b>Tahap</b>	<b>Angkatan</b>	<b>Jumlah</b>
	2012	241
Total		798

b. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari mahasiswa pendidikan dokter di FKIK UMY yang memenuhi kriteria inklusi maupun ekslusi.

Kriteria inklusinya yaitu :

- aktif sebagai mahasiswa program studi pendidikan dokter di FKIK UMY.
- belum menikah
- beragama Islam
- tidak mengkonsumsi narkotika
- bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

Sedangkan kriteria ekslusinya yaitu

- mualaf kurang dari 1 tahun
- sedang menjalani program diet terkontrol
- memiliki penyakit endokrin dan metabolik berat seperti diabetes melitus tipe 1, hipertiroid, hipotiroid, sindrom cushing, kista ovarium, atau penyakit jiwa berat seperti skizofrenia.
- memiliki disabilitas gerak (memakai kursi roda, tongkat atau kaki palsu).

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *simple random sampling* karena antar angkatan memiliki proporsi yang sama terhadap populasi. Proporsi terkecil berasal dari mahasiswa

preklinik tahun pertama 178 sedangkan proporsi terbesar berasal dari mahasiswa preklinik tahun ketiga 241. Maka dari itu sampel diambil secara sistematis berdasarkan angkatan lalu pilih secara acak. Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus perhitungan berdasarkan Lwanga and Lameshow (1991). Rumus besar sampel untuk uji hipotesis pada 1 populasi yaitu :

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha}\sqrt{P_0(1-P_0)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_a(1-P_a)})^2}{(P_a - P_0)^2}$$

Keterangan :

$n$  = besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$  = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  tertentu

$Z_{1-\beta}$  = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\beta$  tertentu

$P_0$  = proporsi pada populasi umum

$P_a$  = perkiraan proporsi pada populasi yang diteliti

$P_a - P_0$  = perkiraan selisih proporsi yang diteliti dengan proporsi di populasi.

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan jumlah sampel minimal untuk mengakomodasi semua variabel yang akan diteliti sebanyak 117 mahasiswa. Untuk mengantisipasi data responden yang hilang selama proses penelitian, maka sampel ditambah 10% sehingga total sampel yang ingin diteliti adalah 128 responden. Selanjutnya sampel disesuaikan dengan proporsi angkatan didalam populasi sehingga didapatkan sampel per angkatan seperti yang tampak pada Tabel 4.

Sampel dari setiap angkatan kemudian dipilih secara acak menggunakan sistem undian.

Tabel 2. Jumlah sampel berdasarkan jenis variabel untuk uji hipotesis proporsi pada 1 populasi

Variabel	Proporsi pada populasi umum ( $P_0$ )	Proporsi pada populasi yang diteliti ( $P_a$ )	Jumlah Sampel (N)
<b>Obesitas Sentral</b>	Proporsi obesitas sentral pada populasi (penelitian sebelumnya) sebesar 9% (Eka dkk, 2012)	Proporsi obesitas sentral pada mahasiswa kedokteran FKIK UMY (dugaan peneliti) sebesar 20%	67
<b>Alkohol</b>	Proporsi alkohol pada populasi usia >15 tahun (penelitian sebelumnya) sebesar 5% (Suhardi, 2011)	Proporsi alkohol pada mahasiswa kedokteran FKIK UMY (dugaan peneliti) sebesar 0 - 0,5%	117
<b>Merokok</b>	Proporsi merokok pada populasi usia >15 tahun (penelitian sebelumnya) sebesar 36,3% (Riskesmas, 2013)	Proporsi merokok pada mahasiswa kedokteran di Jogja (dugaan peneliti) sebesar 18,8%	50

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

$$1 - \beta = \text{power} = 80\%$$

Tabel 3. Distribusi sampel FKIK UMY berdasarkan proporsi angkatan

Tahap	Angkatan	Jumlah	Persentase	Sampel per Angkatan
Preklinik	2015	178	22,3%	29
	2014	183	22,9%	29
	2013	196	24,6%	31
	2012	241	30,2%	39
		798	100%	128

## C. Variabel dan Definisi Operasional

### 1. Variabel

- a. Variabel dependen atau variabel terikat pada penelitian ini adalah obesitas sentral.
- b. Variabel independen atau variabel bebas pada penelitian ini adalah perilaku makan (*emotional eating*), tingkat religiusitas dan dimensi religiusitas (dimensi kepercayaan, dimensi ritual, dimensi pengalaman, dimensi pengetahuan dan dimensi konsekuensi).
- c. Ko-variabel terdiri dari status demografis, status merokok, status alkohol. Beberapa variabel tersebut sebagai mediator antara variabel independen dan variabel dependen.

### 2. Definisi operasional

#### a. Obesitas sentral

Obesitas sentral merupakan variabel dependen. Obesitas sentral dapat diartikan kondisi kelebihan lemak pada seseorang yang terpusat diperut. Diukur dengan mengukur lingkaran pinggang atau rasio lingkaran pinggang-panggul. Dikatakan obesitas sentral jika pada laki-laki  $>90$  dan perempuan  $>80$ . Skala yang digunakan adalah nominal, dengan kriteria :

- Obesitas sentral
- Tidak obesitas sentral

b. Perilaku makan (*emotional eating*)

Perilaku makan pada *emotional eating* merupakan variabel independen. Diukur dari 19 jenis emosi yang mendorong seseorang untuk makan yaitu nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 19. Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria :

- EES Anger (1-10)
- EES Anxiety (11-15)
- EES Depression (16-19)

c. Tingkat religiusitas

Tingkat religiusitas atau tingkat keberagamaan merupakan variabel independen yang diukur dengan 16 pertanyaan yaitu meliputi 5 dimensi religiusitas dengan nilai terendah 16 dan nilai tertinggi 64. Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria :

- Tinggi (49-64)
- Sedang (33-48)
- Rendah (16-36)

d. Dimensi religiusitas

Dimensi religiusitas merupakan variabel independen. Dengan nilai per dimensi: (3) Kepercayaan = 3-12, (5) Ritual = 5-20, (3) Pengalaman = 3-12, (3) Pengetahuan = 3-12, (2) Konsekuensi = 2-8.

Diukur dengan skala ordinal dengan kategori :

- $\sum \text{pertanyaan} = Q$
- Rendah  $\leq 2 \times Q$

- Sedang  $\leq 3 \times Q$
- Tinggi  $> 3 \times Q$

e. Merokok

Merokok merupakan ko-variabel dari penelitian ini. Kebiasaan merokok responden yang dihitung sampai saat ini (WHO, 2002). Kebiasaan merokok responden yang dihitung sampai saat ini. Diukur dengan kuesioner, skala yang digunakan adalah nominal, dengan kriteria :

- Merokok
- Tidak merokok

f. Alkohol

Alkohol merupakan ko-variabel dari penelitian ini. Konsumsi alkohol dapat diartikan sebagai frekuensi mengkonsumsi minuman yang mengandung etanol (ethyl alcohol) (WHO, 2002). Diukur dengan skala ordinal dengan kriteria :

- 0 = tidak (minum  $>1$  bulan terakhir)
- 1 = ya (minum  $<1$  bulan terakhir)

g. Usia

Usia merupakan lama hidup dalam tahun terhitung sejak tanggal kelahiran sampai pengukuran dilakukan (Susenas, 2004). Diukur menggunakan skala ratio dengan kategori nilai mean.

h. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan status individu berdasarkan struktur dan fungsi organ reproduksi. Jenis kelamin diukur menggunakan skala nominal dengan kriteria:

- 0 = pria
- 1 = wanita

i. Uang saku bulanan

Uang saku bulanan adalah rata-rata jumlah kiriman uang per bulan dari orang tua untuk memenuhi biaya hidup selama sebulan, tidak termasuk biaya pendidikan seperti SPP. Uang saku bulanan diukur menggunakan skala ordinal dengan kriteria:

- 0 =  $\leq 50.000/\text{hari}$
- 1 =  $> 50.000/\text{hari}$

j. Riwayat kegemukan pada keluarga

Riwayat kegemukan pada keluarga adalah salah satu atau lebih anggota keluarga inti (ayah, ibu, saudara kandung, kakek dan nenek) yang dirasa gemuk oleh responden. Diukur menggunakan skala nominal dengan kriteria:

- 0 = tidak ada satupun
- 1 = ada

k. Riwayat kegemukan masa anak sampai remaja

Riwayat kegemukan masa anak sampai remaja adalah pernah memiliki berat badan lebih pada salah satu masa atau lebih seperti,



pra sekolah, SD, SLTP, SLTA. Diukur dengan menggunakan skala nominal dengan kriteria;

- 0 = tidak
- 1 = ya

1. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan Hasil prestasi belajar yang dicapai sejak pertama kali masuk kuliah. Data diambil dari sistem informasi akademik atas persetujuan responden. Diukur menggunakan skala ordinal dengan kriteria :

- 0 = IPK kurang  $<2,75$
- 1 = IPK bagus  $\geq 2,75$

**D. Instrumen penelitian**

- a. Informed consent
- b. Kuesioner EES (*Emotional eating Scale*)

Kuesioner *emotional eating* menggunakan 19 item yaitu tersinggung, kecewa, tidak puas, ingin berontak, kesal, cemburu, frustrasi, marah, merasa bersalah, putus asa, khawatir, gelisah, cemas, bingung, gugup, murung, sedih, kesepian, bosan. Dengan pilihan keinginan makan : (0) tidak ada, (1) sedikit, (2) normal, (3) kuat, (4) sangat kuat.

c. Kuesioner tingkat religiusitas

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat religiusitas adalah kuesioner tertutup yang terdiri dari 20 pertanyaan yang meliputi 5 dimensi religiusitas menurut Glock dan Stark yaitu: kepercayaan (4 pertanyaan), ritual (5 pertanyaan), pengetahuan (3 pertanyaan), pengalaman (5 pertanyaan) dan konsekuensi (3 pertanyaan). Setiap pertanyaan memiliki 4 pilihan jawaban dengan bobot nilai 4 untuk jawaban (a), 3 untuk jawaban (b), 2 untuk jawaban (c), dan 1 untuk jawaban (d). Kuesioner tingkat religius ini disusun dengan memodifikasi kuesioner serupa yang sudah pernah digunakan oleh Ulfiati (2011) untuk meneliti hubungan antara religiusitas dengan perilaku seksual pada remaja di Aceh Besar. Kuesioner tersebut sudah teruji validitas dan reliabilitasnya pada 20 responden dengan tingkat kemaknaan 5% dan *degree of freedom* (df)= 2, maka didapatkan nilai *r* hitung positif dan lebih besar daripada nilai *r* tabel. Dengan demikian kuesioner tersebut valid baik muka maupun isi. Sedangkan uji reliabilitas menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* untuk dimensi ritual 0,97, dimensi kepercayaan 0,99, dan dimensi pengetahuan 0,97. Kuesioner tersebut dilakukan modifikasi, dari 20 pertanyaan lama, 5 pertanyaan dilakukan perubahan topik dan pilihan jawaban, sedangkan sebagian besar pertanyaan yang lainnya dilakukan modifikasi pada pilihan jawaban dan redaksi kalimat. Modifikasi kuesioner tingkat religiusitas kemudian diujicobakan pada sampel dari populasi yang

memiliki kemiripan dengan sampel penelitian untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas kuesioner. Uji coba pertama dilakukan pada 24 mahasiswa program farmasi FKIK UMY. Pertanyaan-pertanyaan yang tidak valid kemudian diganti atau dikoreksi kembali validitas untuk menyusun kuesioner yang akan diujicoba kembali pada 24 orang mahasiswa keperawatan FKIK UMY.

- d. Instrumen lain yang digunakan yaitu untuk mengukur lingkaran pinggang dengan menggunakan *tape measuring* atau metline. Metline yang digunakan adalah jenis plastik tape measuring merk butterfly, dengan ketelitian 1 mm untuk mengukur lingkaran pinggang. Pengukuran lingkaran pinggang dilakukan dengan posisi subjek berdiri tegak dan kedua kaki membuka selebar bahu. Posisi pengukur berada di sisi samping subjek. Lingkaran pinggang diukur melingkar secara horizontal dari titik tengah antara puncak krista iliaka dan tepi bawah kostal terakhir pada linea aksilaris medialis, usahakan pakaian yang menutupi bagian perut disingkapkan.

#### **E. Cara Pengumpulan Data**

Cara pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner yang akan diisi oleh responden. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari kuesioner yang diisi langsung oleh responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari pengukuran lingkaran pinggang atau rasio lingkaran pinggang-panggul. Pemilihan sampel penelitian memerlukan daftar mahasiswa aktif

yang dapat diperoleh dari bagian pengajaran FKIK UMY. Daftar mahasiswa per angkatan digunakan untuk memilih sampel sebanyak prosentase yang sudah ditentukan. Sejumlah mahasiswa dipilih secara acak menggunakan sistem undian. Selanjutnya nomor induk mahasiswa yang terpilih diundang untuk mengikuti briefing dan penandatanganan lembar persetujuan.

Responden terpilih akan diundang untuk mengikuti briefing responden pada hari yang ditentukan. *Briefing* ini berfungsi untuk memberikan informasi yang jelas dan rinci terkait jalannya penelitian, metode pengambilan data. Persetujuan responden juga ditentukan pada saat *briefing* sehingga responden yang mengundurkan diri dapat dicarikan penggantinya dengan segera. Data pengukuran lingkar pinggang, data kuesioner tingkat religiusitas, perilaku makan (*emotional eating*) dan identitas responden dapat dikumpulkan dalam satu hari. Data yang didapat akan dilakukan pengecekan kelengkapan informasi dan jawaban sebelum dimasukkan ke dalam komputer. Data yang tidak lengkap akan dikembalikan kepada responden untuk dilengkapi secara langsung. Jika semua data sudah dimasukkan ke dalam komputer secara lengkap, maka analisis data dapat dilakukan secara statistik sesuai dengan tujuan penelitian menggunakan pengolahan komputer..

#### **F. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Ringkasan hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner tingkat religiusitas dapat dilihat pada Tabel 5. Validitas kuesioner dapat dinilai

dari nilai  $r$  hitung dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel pada tingkat kesalahan 5% dan  $df$  (*degree of freedom*) = 2. Jika  $r$  hitung positif dan lebih besar dari  $r$  tabel, maka item pertanyaan tersebut valid (Susila dan Suyanto, 2014). Cara lain untuk menilai validitas kuesioner adalah dengan melakukan uji korelasi bivariat Pearson antara item pertanyaan dengan total nilai kuesioner, dalam hal ini skor dimensi religiusitas dan total skor religiusitas. Apabila pertanyaan tersebut memiliki korelasi dengan  $p < 0,05$  terhadap dimensi dan total religiusitas, maka pertanyaan tersebut dinilai valid (Widiyanto, 2012).

Tabel 4. Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner tingkat religiusitas

Dimensi Religiusitas	Kode	Topik Pertanyaan	R Hitung		Ket
			Uji Coba 1	Uji Coba 2	
A. Ritual	A1	Sholat (wajib)	0,418**	<b>0,549**</b>	Valid
	A2	Jama'ah	0,029	<b>0,695**</b>	Valid
	A3	Masjid	0,200	<b>0,527**</b>	Valid
	A4	Puasa	-0,054	<b>0,562**</b>	Valid
	A5	Basmallah saat makan	<b>0,473**</b>	0,354**	Valid
	A6	Sholat tahajud	-	0,204	-
B. Kepercayaan	B1	Ketuhanan	0,362**	0,181	Valid
	B2	Alam gaib (Malaikat)	0,313**	-0,092	Valid
	B3	Surga neraka	0,156	X	-
	B4	Kiamat	0,054	0,389**	Valid
	B5	Alam gaib (Jin)	-	0,081	-
C. Pengetahuan	C1	Kitab suci	0,276**	0,394**	Valid
	C2	Paham kitab	0,055	X	-
	C3	Kajian rutin	0,137	0,359**	Valid
	C4	Ajaran dan hukum	-	<b>0,488**</b>	Valid
D. Pengalaman	D1	Dilihat Allah	0,179	0,045	-
	D2	Doa terkabul	0,331**	0,142	Valid
	D3	Bersalah	0,152	X	-
	D4	Musibah	0,103	X	-
	D5	Rezeki	<b>0,518**</b>	X	Valid
	D6	Dimudahkan jalan	-	<b>0,500**</b>	Valid
E. Konsekuensi	E1	Aturan Islami	0,408**	0,305**	Valid
	E2	Minta maaf	0,211	X	-

Dimensi Religiusitas	Kode	Topik Pertanyaan	R Hitung		Ket
			Uji Coba 1	Uji Coba 2	
	E3	Derma	0,324**	-0,252	Valid
	E4	Makan kenyang	-	-0,033	-
	E5	Kontak fisik	-	0,222	-
<b>Alpha Cronbach</b>					
Kuesioner ke-1	20 item		0,628		
	9 item (valid)		0,759		
Kuesioner ke- 2	20 item		0,715		
	17 item (tanpa B2, E3, E4)		0,769		
	11 item (valid)		0,802		

**Keterangan**

Nilai r tabel untuk  $n=24$ ;  $\alpha=0,05$ ;  $df=2$  adalah 0,423

X – Tidak ikut di ujicoba

\*\*\*) Signifikan pada uji korelasi terhadap dimensinya dan total religiusitas

Uji Coba 1 terhadap 24 mahasiswa farmasi (S1)

Uji Coba 2 terhadap 24 mahasiswa keperawatan (S1)

Menurut Susila dan Suyanto (2014) tingkat reliabilitas kuesioner dapat dilihat dari koefisien *alpha cronbach* dengan ketentuan sebagai berikut: 0,00–0,199 (sangat rendah); 0,200–0,399 (rendah); 0,400–0,599 (cukup); 0,600–0,799 (tinggi); dan 0,800–1,000 (sangat tinggi). Dengan memperhatikan tingkat validitas pertanyaan, tes reliabilitas menunjukkan koefisien alpha cronbach sebesar 0,759 pada uji coba pertama dan 0,802 pada uji coba kedua. Dari hasil uji validitas dan reliabilitas didapatkan 16 pertanyaan yang valid dalam menilai tingkat religiusitas dan kelima dimensi religiusitas dengan tingkat reliabilitas yang tinggi dan sangat tinggi.

Sedangkan dari hasil uji reliabilitas pada kuesioner perilaku makan (*emotional eating*) dengan 19 item yang mempunyai kriteria *anger*, *anxiety* dan *depression* menunjukkan koefisien *alpha cronbach* sebesar 0,897

yang berarti dalam penilaian tersebut mempunyai tingkat reliabilitas yang sangat tinggi (Susila dan Suyanto, 2014).

## **G. Analisis Data**

### **a. Analisis Univariat**

Dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang distribusi frekuensi variabel terikat, variabel bebas dan variabel yang lainnya. Analisis univariat juga dapat digunakan untuk melihat tren, mengevaluasi distribusi data ordinal, uji normalitas dan kemungkinan perubahan dari data ordinal menjadi nominal. Uji normalitas dapat menggunakan Kolmogoro-smirnov, dimana jika  $p > 0,05$  maka data tersebut normal.

### **b. Analisis Bivariat**

Dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Analisis dapat menggunakan uji beda (*mean* atau kategori) dan uji hubungan antar 2 variabel. Untuk kategori data numerik dapat menggunakan uji T test, data nominal dan ordinal menggunakan uji Chi Square, jika data normal. Jika data tidak normal menggunakan Mann-Whitney.

### **c. Analisis Multivariat**

Dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan seluruh variabel yang diteliti sehingga diketahui variabel bebas yang paling dominan hubungannya dengan variabel terikat dengan menggunakan regresi logistik. Sebelumnya variabel-variabel yang

memiliki hubungan yang signifikan dimasukkan ke dalam bentuk permodelan.

#### **H. Kesulitan Penelitian**

Dalam penelitian ini didapatkan kesulitan penelitian, yaitu keterbatasan jurnal. sampai saat ini, peneliti belum menemukan penelitian yang menghubungkan antara tingkat religiusitas dan perilaku makan (*emotional eating*) dengan obesitas sentral sehingga peneliti susah membandingkan hasil penelitiannya dengan penelitian lain.

#### **I. Etika Penelitian**

Didalam etika penelitian, peneliti harus memahami etik penelitian supaya pada saat melakukan penelitian tidak akan melanggar hak-hak manusia sebagai subjek penelitian. Etik penelitian tersebut adalah :

##### *a. Informed consent*

Pada saat penelitian, peneliti wajib memberikan lembar *informed consent* serta menjelaskan tujuan dari penelitian kepada responden. Selain itu peneliti juga menjelaskan bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian, hanya saja responden akan meluangkan waktunya untuk penelitian. Setelah responden setuju, maka responden menandatangani lembar *informed consent* yang artinya bersedia menjadi responden.



b. *Anonymity*

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, maka peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar observasi yang akan diisi oleh peneliti.

c. *Confidentiality*

Informasi yang diberikan oleh responden kepada peneliti yang tertuang dalam data hanya akan diketahui oleh responden dan peneliti, sehingga kerahasiaan responden akan tetap terjaga.

d. *Justice*

Semua responden yang terlibat dalam penelitian akan diperlakukan secara adil dan diberi hak yang sama oleh peneliti.