

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan jenis observasional analitik. Sedangkan desain penelitian ini adalah *cross sectional*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan dokter FKIK UMY, khususnya mahasiswa tahap sarjana. Populasi mahasiswa pendidikan dokter FKIK UMY tahap sarjana merupakan populasi yang mudah dijangkau dalam penelitian ini.

Tabel 3. Proporsi mahasiswa pendidikan dokter tahap sarjana FKIK UMY berdasarkan Angkatan

Angkatan	Jumlah
2015	178
2014	183
2013	196
2012	241
Total	798

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian dari mahasiswa pendidikan dokter tahap sarjana di FKIK UMY yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Tabel 4. Kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel

Inklusi	Eksklusi
1. Aktif sebagai mahasiswa pendidikan dokter di FKIK UMY	1. Mualaf kurang dari 1 tahun
2. Belum menikah	2. Sedang menjalani program diet terkontrol
3. Beragama Islam	3. Memiliki penyakit endokrin dan metabolik berat seperti diabetes mellitus tipe 1, hipertiroid, hipotiroid, sindrom <i>chusing</i> , kista ovarium, atau penyakit jiwa berat seperti skizofrenia
4. Tidak mengkonsumsi NAPZA	4. Memiliki disabilitas gerak (memakai kursi roda, tongkat, dan kaki palsu)
5. Bersedia menjadi responden dan menandatangani <i>informed consent</i>	

3. Metode Sampling

Sampel diambil dengan metode *simple random sampling* karena antar angkatan memiliki proporsi yang tidak sama terhadap populasi. Proporsi terkecil adalah mahasiswa pendidikan dokter tahun pertama, sedangkan proporsi terbesar adalah mahasiswa pendidikan dokter tahun ketiga. Maka dari itu sampel diambil secara proporsional berdasarkan angkatan kemudian dipilih secara acak.

4. Besar Sampel

Menurut Lwanga and Lameshow (1991), rumus besar sampel untuk uji hipotesis data proporsi pada 1 populasi adalah:

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{P_0(1-P_0)} + z_{1-\beta} \sqrt{P_a(1-P_a)} \right\}^2}{(P_a - P_0)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

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

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

P_o = proporsi awal pada populasi umum

P_a = perkiraan proporsi pada populasi yang diteliti

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

Berdasarkan Tabel 5. 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.

Tabel 5. Jumlah sampel berdasarkan jenis variabel untuk uji hipotesis proporsi pada 1 populasi

Variabel	Proporsi awal pada populasi umum (P_o)	Proporsi pada populasi yang diteliti (P_a)	Jumlah Sampel (n)
Obesitas Sentral	Proporsi obesitas sentral pada mahasiswa pendidikan dokter sebesar 9% (Eka <i>et al</i> , 2012)	Proporsi obesitas sentral pada mahasiswa pendidikan dokter FKIK UMY berdasarkan dugaan peneliti sebesar 20%.	67
Alkohol	Proporsi konsumsi alkohol pada populasi usia >15 tahun sebesar 5% (Suhardi, 2011)	Proporsi konsumsi alkohol pada mahasiswa pendidikan dokter FKIK UMY berdasar dugaan peneliti sebesar 0-0,5%.	117
Merokok	Proporsi merokok pada populasi usia >15 tahun	Proporsi merokok pada mahasiswa pendidikan dokter FKIK UMY sebesar	50

Variabel	Proporsi awal pada populasi umum (P_o)	Proporsi pada populasi yang diteliti (P_a)	Jumlah Sampel (n)
	sebesar 36,3% (Riskesdas, 2013)	18,8%.	
Depresi	Prevalensi depresi seumur hidup pada populasi sebesar 16%	Proporsi depresi pada mahasiswa pendidikan dokter FKIK UMY sebesar 30%	63
<i>Anxietas</i>	Proporsi <i>anxietas</i> pada populasi >15tahun sebesar 6%	Proporsi <i>anxietas</i> pada mahasiswa pendidikan dokter FKIK UMY sebesar 18,35%	44

$\alpha = 0,05$; maka $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$
 $\beta = 0,2$; maka $Z_{1-\beta} = 0,842$

Sampel disesuaikan dengan proporsi angkatan di dalam populasi sehingga didapatkan proporsi sampel seperti tampak pada Tabel 6. Sampel dari setiap angkatan kemudian dipilih secara acak menggunakan sistem undian.

Tabel 6. Distribusi sampel FKIK UMY berdasarkan proporsi angkatan

Angkatan	Jumlah	Persentase	Sampel per Angkatan
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 Penelitian

1. Variabel

- a. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat religiusitas beserta dimensi religiusitas (dimensi ideologi, dimensi praktik agama, dimensi pengalaman, dimensi pengetahuan dan

dimensi pengamalan atau konsekuensi), status psikologis (depresi, *anxiety*, stres), karakteristik demografis (jenis kelamin, usia, tahun pendidikan, uang saku bulanan, status tempat tinggal, indeks prestasi belajar, riwayat kegemukan pada masa remaja dan riwayat obesitas dalam keluarga), status merokok, dan status konsumsi alkohol.

- b. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah obesitas sentral yang dapat dilihat dari ukuran lemak perut.

2. Definisi Operasional

- a. Obesitas Sentral : Kondisi kelebihan lemak perut atau lemak pusat, dapat diukur dengan lingkaran perut atau lingkaran pinggang. Dapat dikatakan obesitas sentral jika pada laki-laki ukurannya ≥ 90 cm dan pada perempuan ≥ 80 cm.

Skala yang digunakan adalah nominal, dengan kriteria:

- 1) Ya
- 2) Tidak

- b. Tingkat religiusitas: Tingkat keagamaan yang dapat diukur dari 15 pertanyaan yang meliputi 5 dimensi religiusitas, dengan nilai terendah 15 dan nilai tertinggi 60.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) Rendah 15-30
- 2) Sedang 31-45
- 3) Tinggi 46-60

- c. Dimensi religiusitas: Nilai per dimensi adalah (3) kepercayaan = 3-12, (4) praktik = 4-16, (3) pengalaman = 3-12, (3) pengetahuan = 3-12, (2) pengamalan = 2-8.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) Rendah $\leq 2 \times Q$
- 2) Sedang $\leq 3 \times Q$
- 3) Tinggi $> 3 \times Q$

-Q = jumlah pertanyaan

- d. Status psikologis: Kondisi psikologis yang mempengaruhi seseorang dalam berperilaku meliputi depresi, *anxiety*, dan stres yang diukur dengan kuesioner dari *Depression Anxiety Stress Scale (DASS 21)*, yang terdiri dari 21 pertanyaan dengan skor minimal 0 dan skor maksimal 63.

- e. Depresi: Salah satu gangguan perasaan (*mood*) yang ditandai dengan kemurungan, tidak ada gairah hidup, merasa tidak berguna, kekecewaan yang mendalam, penurunan nafsu makan, dan rasa putus asa. Diukur dengan kuesioner *Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS 21)*.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) Normal 0-9
- 2) Ringan 10-13
- 3) Sedang 14-20
- 4) Berat 21-27

5) Sangat berat ≥ 28

- f. *Anxiety*: Suatu sinyal yang menyadarkan dan dapat sebagai peringatan adanya bahaya yang mengancam dan memungkinkan seseorang untuk mengambil tindakan yang dapat mengatasi ancaman tersebut. Diukur dengan kuesioner *Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS 21)*.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) Normal 0-7
- 2) Ringan 8-9
- 3) Sedang 10-14
- 4) Berat 15-19
- 5) Sangat berat ≥ 20

- g. *Stres*: Reaksi atau respon tubuh terhadap tekanan batin, tekanan mental atau beban kehidupan. Diukur dengan kuesioner *Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS 21)*.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) Normal 0-14
- 2) Ringan 15-18
- 3) Sedang 19-25
- 4) Berat 26-33
- 5) Sangat berat ≥ 34

- h. *Merokok*: Kebiasaan merokok responden yang dihitung sampai saat ini yang dapat diukur dengan kuesioner.

Skala yang digunakan adalah nominal, dengan kriteria:

- 1) Ya
 - 2) Tidak
- i. Konsumsi alkohol: Frekuensi mengkonsumsi minuman yang mengandung etanol yang dapat diukur dengan kuesioner.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) Ya, minum <1 bulan terakhir
 - 2) Tidak, minum > 1 bulan terakhir
- j. Usia: Lama hidup dalam tahun terhitung sejak kelahiran sampai pengukuran dilakukan, diukur dengan kuesioner. Skala yang digunakan adalah rasio.
- k. Jenis kelamin: Status individu berdasarkan struktur dan fungsi organ reproduksi.

Skala yang digunakan adalah nominal, dengan kriteria:

- 1) pria
 - 2) wanita
- l. Uang saku bulanan: Rata-rata uang per bulan untuk memenuhi biaya hidup selama satu bulan.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) $\leq 50.000/\text{hari}$
 - 2) $> 50.000/\text{hari}$
- m. Riwayat kegemukan dalam keluarga: Terdapat satu atau lebih anggota keluarga inti yang dirasa gemuk oleh responden.

Skala yang digunakan adalah nominal, dengan kriteria:

- 1) Ada
- 2) Tidak ada

- n. Riwayat kegemukan pada masa kanak-remaja: Pernah memiliki berat badan lebih pada salah satu masa atau lebih (pra sekolah, SD, SMP, SMA).

Skala yang digunakan adalah nominal, dengan kriteria:

- 1) Ya
- 2) Tidak

- o. Indeks prestasi kumulatif (IPK): Hasil pencapaian prestasi belajar sejak pertama kali masuk kuliah. Data diambil dari system informasi akademik atas persetujuan responden.

Skala yang digunakan adalah ordinal, dengan kriteria:

- 1) IPK kurang $\leq 2,75$
- 2) IPK bagus $> 2,75$

3. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar identitas diri; lembar *informed consent*; kuesioner tingkat religiusitas menggunakan kuesioner tertutup yang terdiri dari 15 pertanyaan meliputi 5 dimensi religiusitas; kuesioner *DASS 21* untuk mengetahui tingkat depresi, *anxiety*, dan stres; *midline* untuk mengukur lingkaran perut atau lingkaran pinggang.

D. Cara Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan pengukuran lingkaran perut. Pada pemilihan sampel penelitian diperlukan data mahasiswa aktif yang dapat diperoleh dari bagian pengajaran FKIK UMY. Daftar mahasiswa tiap angkatan digunakan untuk memilih sampel sebanyak persentase yang sudah ditentukan. Sejumlah mahasiswa dipilih secara acak menggunakan sistem undian. Selanjutnya nomor induk mahasiswa yang terpilih diminta untuk mengikuti *briefing* yang berfungsi untuk menjelaskan secara rinci terkait tujuan, tata cara pengisian kuesioner, dan jadwal pemeriksaan lingkaran perut yang kemudian dilanjutkan dengan penandatanganan *informed consent*.

Dari data yang didapat selanjutnya dilakukan pengecekan kelengkapan informasi dan jawaban sebelum dimasukkan ke dalam komputer. Setelah semua data dimasukkan ke dalam komputer secara lengkap, maka analisis data dapat dilakukan secara statistik sesuai dengan tujuan penelitian menggunakan program komputerisasi.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Ghazali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Validitas kuesioner dapat dinilai dari nilai r hitung dibandingkan dengan nilai r tabel pada

tingkat kesalahan adalah 5% dan $df = 2$. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan positif, 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. Instrumen yang valid menunjukkan bahwa instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya atau diandalkan. 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).

1. Kuesioner Tingkat Religiusitas

Rangkuman hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner dapat dilihat pada Tabel 7. Hasil uji validitas dinilai dari nilai r hitung dibandingkan dengan nilai r tabel pada tingkat kesalahan 5% dan $df = 2$. Dengan melakukan uji korelasi bivariat *Pearson*, 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 7. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tingkat Religiusitas

Dimensi Religiusitas	Kode	Topik Pertanyaan	R Hitung		Ket
			Uji Coba 1	Uji Coba 2	
A. Praktik	A1	Sholat (wajib)	0,418**	0,549**	Valid
	A2	Jama'ah	0,029	0,695**	Valid
	A3	Masjid	0,200	0,527**	Valid
	A4	Puasa	-0,054	0,562**	Valid
	A5	Basmallah saat makan	0,473**	0,354**	Valid
	A6	Sholat tahajud	-	0,204	-
B. Kepercayaan	B1	Ketuhanan	0,362**	0,181	Valid
	B2	Alam gaib	0,313**	-0,092	Valid
	B3	(Malaikat)	0,156	X	-
	B4	Surga neraka 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	-	0,488**	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	0,518**	X	Valid
	D6	Dimudahkan jalan	-	0,500**	Valid
E. Pengamalan	E1	Aturan Islami	0,408**	0,305**	Valid
	E2	Minta maaf	0,211	X	-
	E3	Derma	0,324**	-0,252	Valid
	E4	Makan kenyang	-	-0,033	-
	E5	Kontak fisik	-	0,222	-
Alpha Cronbach					
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	

Uji coba pertama dilakukan pada mahasiswa program studi ilmu keperawatan FKIK UMY, sedangkan uji coba kedua dilakukan mahasiswa program studi farmasi FKIK UMY. Uji coba kedua dilakukan setelah adanya modifikasi beberapa pertanyaan sebelumnya yang menunjukkan hasil tidak valid. Dengan melihat tingkat validitas pertanyaan, tes reliabilitas menunjukkan koefisien *alpha cronbach* sebesar 0,759 pada uji coba pertama dan 0,802 pada uji coba kedua. Berdasarkan 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.

3. Kuesioner Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS 21)

Status psikologis meliputi depresi, *anxiety*, dan stress diukur dengan kuesioner modifikasi dari *Depression Anxiety Stress Scale* yang telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia. DASS 21 merupakan seperangkat skala subjektif yang dirancang untuk mengukur keadaan emosional negative dari depresi, *anxiety*, dan stress. Tingkatan status psikologis pada instrumen ini berupa normal, ringan, sedang, berat, dan sangat berat.

Psychometric Properties of Depression Anxiety Stress Scale (DASS) terdiri dari 21 pertanyaan yaitu terdapat 7 pertanyaan untuk depresi, 7 pertanyaan untuk *anxiety*, dan 7 pertanyaan untuk stress. Bobot pada masing-masing pertanyaan adalah 0-3. Skor total dapat dihitung dengan menjumlahkan keseluruhan skor yang diperoleh dari

masing-masing pertanyaan. Skor minimal adalah 0 dan skor maksimal adalah 63.

Tidak perlu dilakukan uji validitas pada kuesioner DASS dikarenakan kuesioner DASS merupakan instrumen baku yang sudah tervalidasi (Gani, 2014). Uji reabilitas dilakukan pada mahasiswa farmasi FKIK UMY dan dari uji reabilitas didapatkan hasil koefisien *alpha cronbach* sebesar 0,902, berdasarkan acuan menurut susila dan suyanta (2014) hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat realibilitas kuesioner tersebut masuk dalam kategori sangat tinggi.

F. Analisis Data

1. Data entry

Proses memasukkan data ke dalam tabel yang tersedia pada program komputerisasi. Jawaban yang sudah diberi kode dimasukkan ke dalam tabel dan dihitung frekuensi data. Data dimasukkan secara manual ataupun dengan komputerisasi.

2. Cleaning

Segera dilakukan penghapusan atau pembersihan pada data yang sudah tidak sesuai dengan kebutuhan. Pembersihan ini dilakukan setelah semua data yang diperlukan berhasil dimasukkan ke dalam tabel dengan mencocokkan kembali kebenaran data yang ada.

3. Analisa data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk menghitung distribusi frekuensi variabel terikat, variabel bebas dan variabel yang lainnya untuk mengetahui gambaran karakteristik responden. 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 Kolmogorov-smirnov, dimana jika $p > 0,05$ maka data tersebut normal.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel terikat dengan variabel bebas. Analisis dapat menggunakan uji beda (mean atau kategori) dan uji hubungan antar 2 variabel. Jika data berdistribusi normal, maka untuk kategori data numerik dapat menggunakan uji T test, sedangkan untuk data nominal dan ordinal menggunakan uji Chi Square. Jika data tidak berdistribusi normal, maka baik untuk kategori data numerik, nominal maupun ordinal dapat menggunakan Mann-Whitney test.

c. Analisis Multivariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan seluruh variabel yang diteliti sehingga diketahui variabel bebas yang paling dominan hubungannya dengan variabel terikat dengan menggunakan logistik regresi. Regresi logistik dipilih karena tidak memperhatikan normal tidaknya suatu data.

G. Etika Penelitian

Pada sebuah penelitian, seorang peneliti harus tetap memperhatikan dan memahami etika penelitian dalam pelaksanaannya agar tidak terjadi pelanggaran hak-hak asasi manusia sebagai subjek penelitian (responden). Prinsip-prinsip etika penelitian sudah diterapkan di dalam penelitian ini. Sebelum dilakukan penelitian, responden diberikan lembar persetujuan responden (*informed consent*) yang memuat informasi tentang maksud dan tujuan penelitian, peneliti juga perlu menjelaskan bahwa penelitian yang dilakukan tidak menimbulkan kerugian hanya saja responden perlu meluangkan waktu untuk dilakukan penelitian. Jika responden telah mengerti dan menyetujui untuk mengikuti penelitian, responden kemudian diminta untuk menandatangani *informed consent*. Kerahasiaan informasi dan data responden wajib dijaga serta hak-hak untuk tidak menyetujui *informed consent* atau mengundurkan diri wajib dihormati oleh peneliti.

Pada penelitian ini telah mendapatkan surat keterangan kelayakan etika penelitian yang dikeluarkan oleh Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomor surat 320/EP-FKIK-UMY/VIII/2016.