

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelatif dengan pendekatan *cross sectional*. *Cross sectional* berarti pengambilan data yang dilakukan dalam satu waktu (Notoatmodjo, 2012).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah residen UNIRES putri Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang memiliki setidaknya satu faktor resiko diabetes melitus seperti kurangnya aktivitas fisik dan berkuliah di jurusan non kesehatan. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 80

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan sebagai subjek, dalam penelitian ini sampel adalah sebagian populasi residen non FKIK, dari 80 residen didapat sampel yang dihitung dengan rumus :

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

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi

d : tingkat signifikansi (p= 0,05)

$$n = \frac{80}{1 + 80 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{80}{1 + 80 (0,0025)}$$

$$n = \frac{80}{1,2}$$

$$n = 66$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan jumlah sampel sebesar 66 sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, artinya populasi dipilih dianggap dapat mewakili karakteristik populasi seluruhnya. Dari hasil perhitungan di atas, ditetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswa non FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Memiliki salah satu faktor resiko DM tipe 2 seperti kurang aktivitas fisik, kurang waktu istirahat dan memiliki riwayat keluarga dengan DM
- 4) Mahasiswa belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan secara terstruktur dari tenaga profesional

b. Kriteria Ekskusi

- 1) Mahasiswa mengundurkan diri sebagai responden

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di *University Residence* (UNIRES) putri Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Maret – April 2017.

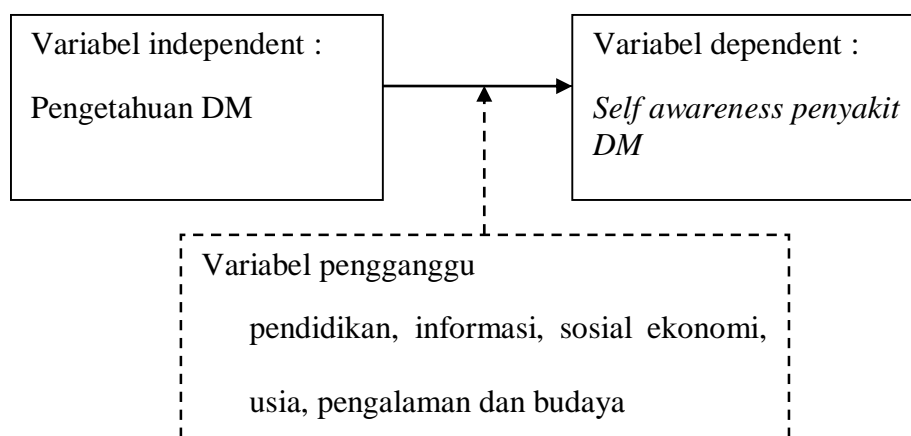
D. Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian yang terdapat dapat penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas (*independent*) pada penelitian ini adalah pengetahuan tentang DM pada mahasiswa.
- b. Variabel terikat (*dependent*) pada penelitian ini adalah *self awareness* Penyakit DM pada mahasiswa.
- c. Variabel pengganggu (*confounding*) pada penelitian ini adalah pendidikan, informasi, sosial ekonomi, usia, pengalaman dan budaya

2. Hubungan Antar Variabel

Hubungan antar variabel adalah sebagai berikut



E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pengertian sebuah variabel dalam istilah yang dapat diamati, dapat diuji, atau dapat dijadikan angka, agar tidak ada penafsiran yang terlalu luas dalam sebuah variabel atau definisi dari suatu variabel yang sedang di spesifikasikan (Nursalam, 2013).

Tabel 6. Definsi operasional

Variabel	Definisi operasional	Cara pengukuran	Hasil ukur	Skala
Pengetahuan DM	Kemampuan responden mengetahui definisi DM, faktor resiko, pencegahan, komplikasi dan pencegahan DM	Kuesioner pengetahuan DM dengan 27 pertanyaan	Baik, skor 21 - 27 (76 – 100%) Cukup, skor 15 – 20 (56 – 75%) Kurang, skor dibawah 15 (< 56%)	ordinal
Self awareness DM	Kesadaran responden terhadap faktor-faktor yang menyebabkan responden berisiko mengalami DM dan berusaha mencegah DM	Kuesioner <i>self awareness</i> penyakit DM dengan 24 pernyataan	Baik, skor 73 - 96 (76 – 100%) Cukup, skor 54 – 72 (56 – 75%) Kurang, skor kurang dari 54 (< 56%)	ordinal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Kuesioner data demografi

Kuesioner data demografi ini meliputi pertanyaan tentang: inisial (nama), usia, jenis kelamin, tempat tinggal, pengalaman memperoleh pendidikan kesehatan terkait DM, pertanyaan terkait kepemilikan resiko

terkena DM, dll. Kuesioner ini dibuat oleh peneliti berdasarkan kebutuhan data.

b. Kuesioner pengetahuan DM

Kuesioner pengetahuan DM adalah kuesioner yang digunakan untuk menilai pengetahuan responden tentang penyakit DM, kuesioner dibuat oleh peneliti dari hasil studi literatur berdasarkan PERKENI dan *American Diabetes Association*(ADA) oleh peneliti. Jenis kuesioner yang digunakan yakni *mutiple choice*, yaitu pertanyaan yang terdiri dari beberapa pilihan jawaban dari a sampai dengan d. kuesioner ini terdiri dari 27 pertanyaan dengan satu pilihan jawaban yang benar. Apabila responden menjawab benar maka akan mendapatkan skor 1, apabila responden menjawab salah, maka akan mendapat nilai 0 dengan skor maksimal 27. Hasil penilaian akan dikategorikan menjadi, baik (skor 21-27), cukup (skor 20-15), dan kurang (skor kurang dari 15).

Tabel 7: Kisi kisi kuesioner pengetahuan DM pada residen unires putri UMY

Nomer pertanyaan	Keterangan pertanyaan
4,10	Definisi DM
7,	Etiologi DM
3,9,13,26	Faktor resiko DM
2,8,15	Manifestasi klinik DM
1,5,6,11,12,16,21,22,23,24,25	Pencegahan dan pengendalian DM
14,17,27	Komplikasi DM
18,19,20,	Penatalaksanaan DM

c. Kuesioner *self awareness* penyakit DM

Kuesioner penilaian *self awareness* digunakan untuk mengetahui kesadaran responden terhadap penyakit DM, kuesioner dibuat oleh peneliti

dari hasil studi literatur berdasarkan beberapa sumber. Kuesioner ini berbentuk pernyataan dengan 4 pilihan jawaban yang menggunakan skala *likert*. Responden menjawab dengan “sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju” pada setiap pernyataan. Skor minimalnya adalah 24 dan skor maksimalnya adalah 96. Hasil penilaian akan dikategorikan menjadi, baik (skor 73-96), cukup (skor 54-72), dan kurang (skor kurang dari 54).

Tabel 8: Kisi kisi kuesioner *self awareness* DM pada residen unires putri UMY

Keterangan pertanyaan	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>
Kesadaran skrining kesehatan	1	3
Kesadaran pencegahan DM	6,7,8,10,11,12,13,16,18,19, 20,21,22,23,24	2,4,5,14,15,17,
Kesadaran konsultasi dan kontrol ke dokter	9	

G. Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data yang merupakan data primer dengan menggunakan kuesioner. Peneliti menyajikan rangkaian kegiatan selama proses penelitian yang dibagi menjadi beberapa tahapan guna mempermudah proses penelitian, tahapannya sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Peneliti melakukan survey di *university residence* Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
 - b. Peneliti menyusun proposal penelitian
 - c. Peneliti menyusun instrumen penelitian berupa kuesioner
 - d. Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas

- e. Peneliti melakukan uji etik penelitian di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
 - f. Peneliti mengurus surat izin penelitian di FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
 - g. Memilih asisten penelitian yang memiliki latar belakang mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) semester 2 dan 8 dan juga sebagai penghuni baik residen maupun senior residen yang bertugas sebagai penghubung utama peneliti dengan responden sekaligus sebagai pengambil data, hal ini dikarenakan peneliti tidak bisa mengambil data secara langsung karena sudah menjadi aturan di UNIRES.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Peneliti mengumpulkan asisten penelitian sebanyak 2 orang yang memenuhi persyaratan untuk diberikan pengarahan terkait:
 - 1) Penjelasan setiap item pertanyaan kuesioner
 - 2) Penjelasan bagaimana cara mengisi kuesioner
 - 3) Memastikan responden mengisi semua pertanyaan
 - 4) Pemeriksaan ulang kelengkapan pengisian kuesioner
 - b. Memilih responden berdasarkan sampel dengan cara *puposive sampling*
 - c. Menjelaskan tujuan dari pengisian kuesioner dan cara mengisi kuesioner
 - d. Responden mengisi lembar *informed concent*
 - e. Responden mengisi kuesioner pengetahuan DM dan *self awareness* penyakit DM

3. Tahap Akhir
 - a. Peneliti melakukan analisa data dengan analisa univariat dan bivariat
 - b. Membuat pembahasan hasil penelitian.

H. Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu instrumen benar benar valid untuk mengukur apa yang diukur, untuk mengetahui kecocokan instrumen (Notoatmodjo, 2010). Dalam hal ini uji validitas dilakukan pada kuesioner pengetahuan DM dan *self awareness* DM menggunakan uji *pearson product moment corelation* dengan bantuan software komputer. Uji validitas melibatkan 30 responden yang dianggap homogen dengan sampel yang dipilih. Berdasarkan tabel nilai r , apabila responden berjumlah 30 dan taraf signifikansi 5%, dapat dikatakan valid apabila nilai $r > 0,361$. Uji validitas dilakukan pada kuisoner pengetahuan diabetes melitus dengan hasil dari 32 pertanyaan yang ujikan, didapat 27 pertanyaan yang valid dengan rentang nilai r 0,416 - 0,883, 5 pertanyaan sisa yang tidak valid tidak digunakan. Sedangkan uji valid pada kuisoner *self awareness* diabetes mellitus didapatkan bahwa dari 34 pertanyaan, terdapat 24 pertanyaan yang valid dengan nilai r terendah 0,403 dan tertinggi 0,726. Nilai r hitung (r pearson) $\geq r$ tabel (0,361) berarti pertanyaan tersebut valid (Riyanto, 2013).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen dapat diandalkan dan dipercaya, atau sejauh mana suatu kuesioner dapat konsisten meskipun digunakan untuk mengukur selama beberapa kali Notoatmodjo(2012). Kuesioner pengetahuan DM yang sudah lolos uji validitas akan dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas yang digunakan adalah Kuder – Richardson (KR-20) dengan rumus sebagai berikut

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{v_t - \sum pq}{v_t} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(\frac{87-6,7}{87} \right)$$

$$r_{11} = 0,95461$$

Keterangan

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

v_t = variasi total

P = proporsi subjek yang menjawab benar (proporsi subjek yang mendapat skor 1)

$$p = \frac{\text{banyaknya subjek yang mendapat skor 1}}{N}$$

$$q = \frac{\text{banyaknya subjek yang mendapat skor 0}}{(q = 1 - p)}$$

Tabel 9 Interpretasi nilai r dalam Iffirstson (2014)

Nilai r	Kriteria reliabilitas
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,41	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Kuisoner yang dilakukan uji reliabilitas dengan KR-20 apabila nilai reliabilitasnya (r) $\geq 0,41 - 1,00$. Berdasarkan uji reliabilitas yang dilakukan terhadap kuisoner tingkat pengetahuan, didapatkan hasil bahwa skor KR-20 adalah 0,95461, artinya kuisoner termasuk dalam kriteria reliabel sangat tinggi.

Sedangkan pada kuisoner *self awareness* di uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan rumus

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = koefisien reliabilitas tes

k = Cacah butir

P_{iqI} = varians skor butir

P_i = populasi jawaban yang benar untuk butir nomor i

q_i = populasi jawaban yang salah untuk butir nomor i

S_t^2 = varian skor total

Uji reliabilitas ini diujikan pada 30 responden. Pertanyaan dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* \geq konstanta (0,6) (Riyanto, 2011). Hasil analisa uji reliabilitas 0,848, karena nilai

reliabilitas *Cronbach's Alpha* > 0,6 maka pertanyaan dari kedua uji reliabilitas reliabel.

I. Pengolahan Dan Metode Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah didapat dari responden selanjutnya diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh responden dilakukan pengecekan terkait kelengkapan pengisian.

b. *Coding*

Koding merupakan pemberian kode angka terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori.

c. *Processing*

Setelah semua data diubah kedalam bentuk kode, selanjutnya data dimasukan ke dalam program computer.

d. *Cleaning*

Pengecekan ulang untuk memastikan ada tidaknya kemungkinan kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan kekurangan kekurangan lain, jika sudah kemudian dilakukan koreksi pada data data tersebut.

2. Analisa data

Penelitian ini menggunakan dua tahap analisa data, antara lain.

a. Analisa Univariat

Analisa univariat dipergunakan untuk mengetahui distribusi setiap varibel penelitian, dan mengetahui distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel (Notoatmodjo, 2010), dalam penelitian ini analisa univariat meliputi data demografi (usia, jenis kelamin, tempat tinggal), pengetahuan diabetes melitus dan *self awareness* DM menggunakan analisis mean, median, standar deviasi, frekuensi, dan persentase.

Tabel 10. Analisa Univariat

Data	Jenis data	Bentuk analisa
Usia	Numerik	Mean, median, Std.deviasi, nilai maksimum
Jurusan, jumlah uang bulanan, Tingkat Pengetahuan DM, tingkat <i>self awareness</i> DM,	Kategorik	Distribusi, frekuensi, presentase

b. Analisa Bivariate

Penggunaan analisa bivariate digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel *independent* (pengetahuan diabetes melitus) dan *dependent* (*self awareness* DM pada mahasiswa). Berdasarkan tabel uji statistik, apabila skala yang digunakan dalam penelitian korelasi adalah skala ordinal, maka teknik uji statistiknya adalah uji korelasi *somer'd*, dengan nilai $p < 0,05$

Tabel 11. Analisa Bivariat

Vairabel 1	Variabel 2	Uji
------------	------------	-----

Pengetahuan DM (ordinal)	<i>Self awareness</i> DM (somerordinal)	<i>Somer'd</i>
--------------------------------	---	----------------

J. Etika Penelitian

Penelitian yang dilakukan sudah mendapat surat izin etik dari fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan UMY dengan nomor surat izin 171/EP-FKIK-UMY/III/2017

1. Penelitian berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Dengan *Self awareness* Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Residen Unires Putri UMY”
2. Penelitian tidak mengakibatkan penderitaan dan kerugian bagi responden, informasi yang diberikan hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan tidak merugikan responden.
3. Responden berhak menentukan pilihan untuk ikut atau tidak ikut tanpa ada sangsi apapun (*respect human dignity*).
4. Terdapat ada penjelasan secara rinci tentang penelitian yang dilakukan dan peneliti akan bertanggung jawab apabila ada sesuatu yang terjadi pada responden (*right to full disclosure*).
5. Responden diberikan *informed consent* yang berisi bahwa data hanya dipergunakan untuk keperluan penelitian.
6. Informasi yang diberikan oleh responden dirahasiakan dan mempergunakan inisial (*right to privacy*).

