

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan studi korelasional. Studi korelasional pada hakikatnya merupakan penelitian atau penelaahan hubungan antara dua variabel pada suatu situasi atau sekelompok subjek (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini menggunakan *desaign cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (Notoadmojo, 2012). Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti akan mencari Hubungan aktivitas fisik dan keaktifan club dengan kejadian ulkus DM pada pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah surakarta.

B. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilakukan pada 20 November- 15 Desember 2021 di Rs Pku Muhammadiyah Surakarta.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang diteliti, bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek tersebut (Sugiyono, 2013). Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengalami ulkus DM selama 1 bulan di rumah sakit PKU

Muhammadiyah Surakarta. Untuk kasus sampai bulan September 2021 sejumlah 414 pasien sehingga jika di rata-rata perbulan 46 kasus.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang dapat disesuaikan dengan tujuan penelitian (Hidayat, 2017). Dengan digunakannya rumus tersebut, maka seluruh pasien yang mengalami ulkus diabetes memiliki hak yang sama untuk dapat dijadikan sebagai sampel penelitian.

Dalam menentukan jumlah minimal sampel, maka ditentukan menggunakan rumus slovin :

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

$$n = \frac{46}{46(5\%)^2 + 1}$$

$$n = \frac{46}{46(0.05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{46}{1.115}$$

n : 41,2 Sehingga dibulatkan menjadi 41 . Dari hasil tersebut digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian.

Keterangan :

N : Besar populasi

n : Jumlah sampel

d : Tingkat ketepatan yang diinginkan (5%)

Dengan pemilihan sampel tetap disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria tersebut yang digunakan adalah :

1. Kriteria inklusi

Yaitu kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat di ambil sebagai sampel (Notoadmojo, 2012) antara lain :

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Pasien diabetes mellitus yang mengalami ulkus DM

2. Kriteria eksklusi,

Yaitu ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoadmojo, 2012). Kriteria eksklusi dalam penelitian yang akan dilakukan adalah

- 1) Tidak hadir saat pengambilan data
- 2) Pengisian kuesioner tidak sesuai/tidak komplit
- 3) Mengundurkan diri

D. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik penelitian suatu penelitian. Menurut Sugiono variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2017). Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu sebagai berikut

1. Variabel independen (bebas)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Pengertian variabel independen (bebas) menurut Sugiyono (2016) “Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen yang terdapat pada penelitian ini adalah aktivitas fisik dan keaktifan club .

2. Variabel Dependent (tergantung/terikat)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Pengertian variabel dependen (terikat) menurut Sugiyono (2016) Variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ulkus dm penderita diabetes mellitus.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Independent: Aktivitas fisik	Aktivitas fisik penderita diabetes mellitus yang di ukur dalam kurun waktu satu minggu.	IPAQ (International Physical Activity Questionnaire	Hasil ukur dikategorikan : 1. Aktivitas intensitas rendah 2. Aktivitas intensitas sedang	Ordinal

			3. Aktivitas intensitas tinggi	
Independent : Keaktifan club	Keaktifan penderita diabetes mellitus dalam mengikuti kegiatan pada kelompok penderita dm,	Lembar observasi	1) Aktif, jika kehadiran peserta $\geq 75\%$ dari total 12 kali kegiatan dalam tiga bulan terakhir 2) Tidak aktif, jika kehadiran peserta $< 75\%$ dari total 12 kali kegiatan dalam tiga bulan terakhir	Nominal
Dependent: Kejadian ulkus DM	Timbulnya luka pada pasien dengan diagnosis diabetes mellitus. diidentifikasi menggunakan lembar observasi	Klasifikasi dari Wagner-Meggitt	Hasil observasi berupa grade luka : 1. Grade 0 2. Grade 1 3. Grade 2 2. Grade 3 3. Grade 4 4. Grade 5	Ordinal

F. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian menurut Arikunto (2010) merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Instrumen dalam penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Lembar observasi

Lembar observasi adalah lembar yang digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya ulkus DM pada pasien diabetes mellitus.

2. Kuesioner keaktifan club

Kuesioner disusun oleh peneliti yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian. Sebelum digunakan, kuesioner dilakukan uji validitas terlebih dahulu.

3. IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)

Pengukuran IPAQ scoring protocol dengan bantuan IPAQ automatic report sehingga di dapatkan data aktivitas fisik. IPAQ menggunakan MET (metabolic equivalent of task) sebagai satuan. Skor MET yang digunakan untuk perhitungan sebagai berikut : berjalan = 3.3 MET, aktivitas sedang = 4.0/

dan aktivitas tinggi = 8.0 MET : yang dikalikan dengan intensitas dalam menit dan hari, lalu dijumlahkan sehingga di dapatkan skor akhir untuk aktivitas fisik. Kategori aktivitas fisik menurut IPAQ antara lain:

a) Aktivitas ringan

Jika tidak melakukan aktivitas fisik tingkat sedang-tinggi < 10 menit/hari atau < 600 mets-menit/minggu

b) Aktivitas sedang

1) ≥ 3 hari melakukan aktivitas fisik tinggi > 20 menit/hari

2) ≥ 5 hari melakukan aktivitas fisik sedang/berjalan > 20 menit/hari

3) ≥ 5 hari kombinasi dari aktivitas berjalan dengan aktivitas intensitas sedang hingga tinggi dengan total METs minimal > 600 METs-menit/minggu

c) Aktivitas tinggi yang terdiri dari 2 kategori :

- 1) Aktivitas intensitas tinggi > 3 hari dengan total METs minimal 1500 METs-menit/minggu
- 2) ≥ 7 hari kombinasi dari aktivitas berjalan dengan aktivitas intensitas sedang hingga tinggi dengan total METs > 3000 METs-menit/minggu

G. Uji validitas dan reliabilitas

1. Uji validitas

a) IPAQ

Kuesioner IPAQ sudah dilakukan uji validitas di 12 negara berbeda (Craig et al, 2003) dengan hasil kuesioner sebagai berikut:

International physical activity questionnaire					
Variabel	Bagian pertanyaan	Total pearson correlation	Status	Alpha	Status
Aktivitas fisik	1	0.752	Valid	0.721	Reliabel
	2	0.631	Valid		Reliabel
	3	0.726	Valid		Reliabel
	4	0.648	Valid		Reliabel
	5	0.813	Valid		Reliabel

b) Keaktifan klub

Uji validitas dilakukan di Rs Kasih Ibu Surakarta pada 16 November dengan jumlah responden sejumlah 20. Karena peneliti akan menggunakan responden uji validitas sejumlah tersebut maka r tabel diketahui dari rumus product moment sejumlah 0.444, sehingga

kuesioner dapat dikatakan valid apabila r hitung yang diketahui harus di atas nilai r tabel 0.444.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat dapat dipercaya atau diandalkan (Notoatmodjo, 2010). Uji reliabilitas digunakan untuk mencari layak tidaknya kuesioner dipakai untuk instrument penelitian. Hasil dari uji reliabilitas di dapatkan nilai lebih dari 0.60 maka kuesioner dinyatakan reliable

H. Metode dan prosedur pengumpulan data

1. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan dalam pengumpulan data penelitian (Hidayat, 2017). Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

a. Pengumpulan data primer

Menurut Husein Umar (2013) data primer adalah: Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Dari pengertian tersebut maka data primer dalam penelitian ini adalah hasil observasi dan hasil kuesioner pola makan responden.

b. Pengumpulan data sekunder

Menurut Husein Umar (2013) data sekunder adalah: Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan

disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram- diagram. Dari pengertian di atas maka data sekunder dari penelitian ini adalah laporan pemerintah tentang angka kejadian diabetes mellitus, jurnal-jurnal pendukung dan buku literatur peneliti.’

2. Analisa data

Pada tahap ini data di olah dengan metode tertentu, dengan data kuantitatif melalui proses komputerisasi. Metode analisa yang digunakan yaitu :

a. Analisa Univariat

Analisis yang dilakukan terhadap masing-masing dan hasil penelitian untuk mengetahui distribusi dan presentase dari tiap variabel (Hidayat, 2017). Analisa ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Bentuk analisa univariat tergantung dari jenis datanya. Pada penelitian yang akan dilakukan, analisa univariat dilakukan untuk mengetahui presentase dari karakteristik responden, frekuensi riwayat kontrol glukosa darah, frekuensi pola makan responden dan frekuensi ulkus diabetes mellitus.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji statistic. Analisis bivariat dalam

penelitian yang akan dilakukan adalah untuk mencari korelasi dari variabel independent dan variabel dependent. Analisa yang digunakan adalah uji korelasi *chi square* dimana uji tersebut digunakan untuk variabel yang berskala nominal. Untuk variabel yang berskala ordinal-ordinal digunakan uji spermen rho. Interpretasi dari hasil uji tersebut adalah didasarkan besarnya nilai p (*p-value*) yang dibandingkan dengan besarnya $\alpha = 0,05$. Bila $p < 0,05$ berarti secara statistik terdapat hubungan yang bermakna dan sebaliknya bila $p > 0,05$ berarti tidak terdapat hubungan antara dua variabel tersebut.

c. Analisa Multivariat

Analisis regresi linear berganda yakni menguji ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan dua atau lebih variabel independen (bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan memprediksi nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Gujarati, 2012). Hasil analisis regresi berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen suatu persamaan (Ghazali, 2013).

I. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti perlu mendapatkan rekomendasi dari Universitas Sahid Surakarta untuk dapat melakukan penelitian sesuai dengan

judul penelitian. Setelah mendapatkan izin baru melakukan penelitian dengan mempertimbangkan masalah etika yang meliputi :

1. Prinsip manfaat

Yaitu penelitian yang akan dilaksanakan tidak mengakibatkan penderitaan dan eksploitasi pada subjek dan peneliti secara hati-hati mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat pada subjek pada setiap tindakan.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia

- a. Subjek berhak untuk ikut atau tidak ikut menjadi responden atau partisipan penelitian.
- b. Subjek berhak mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosur*).
- c. Informed consent yaitu subjek akan mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian dan data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan

- a. Mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*) yaitu subjek diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaanya dalam penelitian tanpa ada diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dropped out sebagai responden.

- b. Hak dijaga kerahasiaannya (*tigh to privacy*) meliputi anonymity yaitu data yang diberikan akan dirahasiakan dengan tanpa nama dan confidentiality yaitu subjek akan dijamin kerahasiannya

J. Jalannya penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 15 April 2021
- b. Menyiapkan kelengkapan data, kuisisioner penelitian.
- c. Mengajukan ijin penelitian kepada RS PKU Muhammadiyah Surakarta

2. Tahap Pelaksanaan

Di bawah ini adalah prosedur teknis secara rinci yang telah akan dilalui oleh peneliti dalam memperoleh data penelitian:

- a. Peneliti berkoordinasi dengan dengan bagian sekretariat, Kepala Bagian Diklat RS PKU Muhammadiyah Surakarta.
- b. Pemilihan responden dilakukan dengan mengambil pasien yang ditemui saat penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan sebelumnya
- c. Peneliti memperkenalkan diri kepada calon responden sebagai upaya untuk bina hubungan saling percaya (BHSP) antara peneliti dengan calon responden.

- d. Kemudian menjelaskan tujuan penelitian kepada calon responden, Setelah calon responden mendapatkan penjelasan dan bersedia menjadi responden lalu responden mengisi persetujuan ikut berpartisipasi dalam penelitian.
 - e. Peneliti melakukan pengambilan data aktivitas fisik, keaktifan club dan kejadian ulkus diabetes mellitus dalam satu waktu dengan cara memberikan kuesioner kepada responden dan melakukan observasi absensi kehadiran pada kegiatan penderita diabetes mellitus
 - f. Setelah data di dapatkan, data diproses menggunakan program spss
3. Tahap Pelaporan
- a. Setelah dilakukan penelitian, peneliti akan melaporkan hasil penelitian kepada pembimbing.
 - b. Setelah disetujui hasil penelitian di presentasikan kepada dosen pembimbing