

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Desain penelitian adalah pengumpulan, analisis dan tampilan data secara terencana, metodis dan objektif yang digunakan untuk menemukan prinsip – prinsip umum atau menguji suatu teori dalam rangka memecahkan suatu masalah (Syahrial, 2021)

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif korelasi dengan rancangan penelitian *cross sectional* yaitu rencana penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) dengan maksud untuk mengetahui hubungan antar variabel (Sugiyono, 2022).

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang digunakan peneliti adalah RSUD Kesesi dan waktu pelaksanaan penelitian mulai tanggal 2 Juni – 30 Juni 2025

#### **C. Subjek Penelitian**

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

Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan Populasi pada penelitian adalah subjek yang melengkapi standar yang ditentukan (Febrianti Arly, 2020). Berdasarkan data rekam medis, jumlah penderita diabetes melitus tipe II di RSUD Kesesi ada sejumlah 975 orang. Populasi penelitian ini yaitu semua penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang berobat jalan di poliklinik rawat jalan RSUD Kesesi.

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

Sampel adalah anggota dari populasi yang dianggap mewakili seluruh populasi (Febrianti Arly, 2020). Sampel penelitian ini adalah penderita diabetes melitus tipe II yang berobat jalan di poliklinik penyakit dalam RSUD Kesesi. Berdasarkan jumlah populasi yang melebihi 100 orang, maka penentuan jumlah sampel dihitung dengan menggunakan rumus slovin.

Rumus Slovin :

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

$$n = \frac{246}{1 + 246 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{246}{2,47}$$

$$n = 99,5$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka umlah minimal sampel dalam penelitian ini dibulatkan menjadi berjumlah 100 responden.

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  =Jumlah Populasi

$e$  = Presentase kesalahan pengambilan sampel yang bisa ditolerir dengan  $\alpha = 0,1$

#### 5) Teknik Sampling

Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah Teknik *purposive sampling*, yaitu Teknik penentuan sampel dengan memperhatikan pertimbangan yang ditetapkan peneliti (Hardani, dkk., 2020). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Semua Penderita diabetes melitus tipe II yang berobat jalan di RSUD Kesesi
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Pasien yang bisa beraktivitas sendiri tanpa bantuan orang lain

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak bersedia menjadi responden.

**D. Definisi Operasional**

Definisi Operasional adalah uraian tentang Batasan variable yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variable yang bersangkutan, Definisi Operasional juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variable – variable yang bersangkutan serta pengembangan instrument (alat ukur) (Andri hendrawan, Budi Sampurno, 2019). Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

*Tabel 3. 1 Definisi Operasional*

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala	Skor
Tingkat stres pada penderita diabetes melitus	Stres adalah respon tubuh yang tidak spesifik terhadap setiap kebutuhan tubuh Stres dapat berdampak secara total pada individu yaitu terhadap fisik, psikologis, intelektual, sosial dan spiritual, stres dapat mengancam keseimbangan fisiologi	Kuesioner DASS-21 ( <i>Depression Anxiety Scale</i> )	Cara pengukuran menggunakan skala likerd sebagai berikut : 0 : tidak sesuai dengan saya 1 : sesuai dengan saya 2 : sesuai dengan saya sampai batas tertentu 3 : sangat sesuai	ordinal	Normal (0-14) Ringan (15-18) Sedang (19-25) Berat (26 – 33) Sangat berat $\geq$ 34) (Lovibond, S. H., & Lovibond, 1995)
Aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus	Aktivitas fisik adalah setiap kontraksi otot rangka yang menghasilkan peningkatan inti dalam kebutuhan kalori diabndingkan	Kuesioner IPAQ ( <i>International Physical Activity Questionnaire</i> )	Rendah, jika : a. Tidak ada aktivitas b. Aktivitas tidak cukup untuk memenuhi kriteria sedang atau berat c. Aktifitas	Ordinal	1 : Ringan : < 600 MET menit/minggu 2 : Sedang : 600 -1499 MET menit/minggu 3 : Berat : $\geq$ 1500 MET menit/minggu

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala	Skor
	pengeluaran energi saat istirahat		<p>Sedang, jika :</p> <p>a. Jika <math>\geq 3</math> hari aktifitas min 20 min/hari b. Jika <math>\geq 5</math> hari aktifitas sedang/berjalan <math>\geq 30</math> min/hari</p> <p>Jika <math>\geq 5</math> hari berjalan kombinasi, intensitas sedang/berat min <math>\geq 600</math> METsmin/minggu</p> <p>Berat, jika :</p> <p>a. Jika <math>&gt; 3</math> hari aktifitas berat min <math>&gt; 1500</math> METs-min/minggu</p> <p>b. Jika <math>\geq 7</math> hari berjalan kombinasi dengan aktifitas sedang/berat min <math>&gt; 3000</math> METsmin/minggu</p>		
Kadar gula darah	Kadar Gula Darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan otot rangka.	Glukometer	<p>1 : hipoglikemia (<math>&lt; 70</math> mg/dl)</p> <p>2 : Normal : (<math>&lt; 200</math> mg/dl)</p> <p>3 : Hiperglikemia (<math>\geq 200</math> mg/dl) Kemenkes</p>	ordinal	

## E. Pengumpulan Data

### 1. Jenis Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dibagi menjadi 2 yakni sebagai berikut :

a. Data primer

Adalah data yang diperoleh dari sumber primer melalui prosedur dan teknik pengumpulan data berupa pembagian angket penelitian atau penyelesaian instrument pengukuran yang dirancang khusus untuk tujuan tersebut. Data primer penelitian ini adalah formulir pertanyaan yang dibagikan kepada responden.

b. Data sekunder

Adalah data yang diperoleh dari sumber tidak langsung yang biasanya berupa data, dokumentasi dan arsip – arsip resmi. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data karakteristik anak meliputi : jenis kelamin, usia

2. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat stres yaitu dengan kuesioner DASS (Depression Anxiety Stress Scale) adalah salah satu kuesioner yang berisi tiga buah skala laporan mandiri untuk mengukur keadaan emosional depresif negatif, kecemasan dan stres. DASS 21, memiliki 21 item pertanyaan. Penggunaan dari DASS merupakan suatu skala untuk mengukur status emosional negatif dari depresi, stres dan kecemasan. Tingkatan stres pada DASS yaitu normal, ringan, sedang, berat dan sangat berat (Sary, 2015).

Instrumen Aktivitas fisik dengan kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) yang terdiri dari 7 pertanyaan dengan empat domain, yaitu domain aktivitas fisik diwaktu senggang, kegiatan rumah tangga, aktivitas fisik ditempat kerja dan aktivitas fisik terkait dengan transportasi (Sember et al., 2020). Masing – masing dikategorikan dalam tingkayan atau intensitas dengan hasil akhir MET (*Metabolic Equivalent of task*) merupakan satuan Skor MET pada setiap aktivitas fisik berdasarkan data IPAQ. Skor satuan MET digunakan untuk perhitungan sebagai berikut : berjalan = 3, 3 MET, aktiivtas sedang =4,0 MET dan aktivitas tinggi = 0,8 MET.

Kategori aktivitas fisik menurut IPAQ :

1. Aktivitas Ringan

- a. Jika tidak ada aktivitas fisik yang dilaporkan
  - b. Beberapa aktivitas fisik dilaporkan tetapi tidak cukup untuk memenuhi kategori 2 dan 3 atau melakukan aktivitas fisik selama 7 hari dengan total  $\leq 600$  MET menit/minggu
2. Aktivitas sedang terdiri dari :
- a.  $\geq 3$  hari melakukan aktivitas fisik berat  $\geq 20$  menit /hari
  - b.  $\geq 5$  hari melakukan aktivitas fisik sedang/ berjalan  $\geq 30$  menit/hari
  - c.  $\geq 5$  hari kombinasi aktivitas berjalan, intensitas sedang/ tinggi mencapai  $\geq 600$  MET menit/minggu.
3. Aktivitas berat terdiri dari :
- a. Aktivitas berat pada setidaknya 3 hari dan dijumlahkan mendapatkan hasil  $\geq 1500$  MET menit/minggu
  - b. 7 hari/lebih berjalan kombinasi dengan aktivitas sedang/berat dan total MET 3000 menit/minggu.
3. Prosedur Pengumpulan Data
- Langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :
- a. Prosedur administrasi
    - 1) Peneliti meminta surat studi pendahuluan dari Universitas Ngudi Waluyo.
    - 2) Peneliti mengajukan surat studi pendahuluan yang ditujukan kepada Pimpinan RSUD Kesesi
    - 3) Peneliti mengurus surat *ethical clearance* di Universitas Ngudi Waluyo setelah mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing.
    - 4) Peneliti mengurus surat permohonan ijin penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo ke RSUD Kesesi.
  - b. Prosedur penelitian
    - 1) Peneliti meminta ijin penelitian kepada pimpinan RSUD Kesesi
    - 2) Setelah mendapatkan ijin, peneliti segera mengumpulkan calon responden.

- 3) Peneliti melakukan sosialisasi terkait dengan penjelasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan prosedur penelitian.
- 4) Setelah calon responden memahami dan menyetujui berpartisipasi pada penelitian ini, maka peneliti meminta calon responden menandatangani lembar *Informed Consent* yang telah disediakan.
- 5) Selanjutnya peneliti membagikan kuesioner kepada responden.
- 6) Peneliti melakukan observasi skala Tingkat stres dan aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus.
- 7) Peneliti mengecek Kembali kelengkapan hasil observasi untuk selanjutnya dianalisis.

#### **F. Etika Penelitian**

Penelitian ini berupaya memperhatikan hak responden sebagai subjek peneliti serta mempertimbangkan dalam mengajukan rekomendasi dari pihak institusi kepada pihak lain. Pada penelitian dengan mengutamakan etika penelitian yang terdiri dari :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Merupakan cara persetujuan antara peneliti dengan calon responden berupa tanda tangan untuk suatu Tindakan atau keikutsertaan setelah diberikan informasi tentang tujuan, manfaat penelitian dan kesediaan menjadi responden penelitian. Tanda tangan persetujuan dilakukan oleh penderita diabetes sendiri. Setelah mendapatkan tanda tangan persetujuan, peneliti menjelaskan mengenai prosedur pengisian data.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Setelah mendapat izin menjadi responden, peneliti tidak akan menuliskan nama responden pada lembar pendataan dan akan menuliskan nomor data atau inisial responden pada setiap lembar pembukuan untuk menjaga kerahasiaan responden, yang dilakukan hanyalah memberikan inisial nama dan alamat responden sehingga dapat digunakan untuk konfirmasi data.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)  
Peneliti akan menjaga kerahasiaan data responden dan tanggapan responden terhadap pernyataan yang dibuat atau dikumpulkan dengan tidak mengungkapkannya kepada pihak yang tidak berkepentingan. Setelah data terkumpul, peneliti memusnahkan dengan cara membakar kuesioner yang telah diisi guna mengurangi data tersebar dan digunakan oleh orang lain.
4. *Non maleficence*  
Karena penelitian ini hanya menggunakan lembar observasi untuk pengumpulan data, maka tidak ada dampak negatif yang dirasakan responden selama proses penelitian baik secara langsung maupun tidak langsung, namun dalam proses penelitian memungkinkan responden merasa lelah untuk mengisi item pertanyaan, hal tersebut dapat diatasi dengan memberikan waktu tambahan.
5. *Beneficence*  
Penelitian ini dilakukan yang memberikan manfaat untuk responden yaitu diketahuinya skala Tingkat stres dan Tingkat aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus.

## **G. Pengolahan Data**

1. *Editing*  
Peneliti melakukan pemeriksaan kelengkapan isian data responden dan data pengisian kuesioner dan lembar observasi segera setelah lembar kuesioner dikumpulkan kepada peneliti.
2. *Skoring*  
Peneliti memberikan skor pada setiap jawaban kuesioner dengan ketentuan jawaban selalu diberikan kode 0 = tidak sesuai dengan saya sama sekali, 1 = sesuai dengan saya sampai tidak tertentu, 2 = sesuai dengan saya sampai batas yang dapat dipertimbangkan, 3 = sangat sesuai.dengan saya
3. *Coding*  
*Coding* adalah suatu kegiatan pemberian kode numerik atau angka terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Pemberian kode

dalam *coding* sangat penting karena pengolahan serta analisa data menggunakan komputer. Biasanya dengan membuat daftar kode dan artinya dalam satu file akan memudahkan kembali untuk melihat lokasi serta arti suatu kode dari suatu variabel. Peneliti memberikan koding hasil pengakuan penelitian sebagai berikut sebagai berikut :

- 1) Karakteristik responden :
  - a. Jenis Kelamin
    1. Laki – Laki : diberi kode 1
    2. Perempuan : diberi kode 2
  - b. Usia
    - (1) < 35 tahun : diberi kode 1
    - (2) 36 – 40 tahun : diberi kode 2
    - (3) 41 – 50 tahun : diberi kode 3
    - (4) 51 – 60 tahun : diberi kode 4
    - (5) 60 tahun : diberi kode 5
  - c. Pendidikan
    - (1) Tidak Sekolah : diberi kode 1
    - (2) SD – SMP : diberi kode 2
    - (3) SMA/SMK : diberi kode 3
    - (4) Diploma/S1 : diberi kode 4
  - d. Pekerjaan
    - (1) IRT : diberi kode 1
    - (2) Buruh : diberi kode 2
    - (3) Petani : diberi kode 3
    - (4) ASN : diberi kode 4
- 2) Tingkat Stres
  - a. Kategori Normal skor 0-15 : diberi kode 0
  - b. Kategori ringan skor 16 – 20 : diberi kode 1
  - c. Kategori sedang skor 21 – 25 : diberi kode 2
  - d. Kategori berat skor 26 – 29 : diberi kode 3
  - e. Kategori sangat berat skor > 34 : diberi kode 5

- 3) Aktifitas Fisik
  - a. Aktifitas ringan diberikan kode 1
  - b. Aktiivtas sedang diberikan kode 2
  - c. Aktivitas berat diberikan kode 3
- 4) Kadar Gula Darah
  - a. Hipoglikemia diberikan kode 1
  - b. Normal diberikan kode 2
  - c. Hiperglikemia diberi kode 3
5. *Processing atau data entry*  
Memasukkan data dari jawaban masing-masing responden dalam bentuk kode angka dimasukkan dalam *Microsoft Exel* dan program SPSS.
6. *Cleaning*  
Peneliti melakukan pengecekan kembali atau mendeteksi data jika kemungkinan ada salah kode ketidaklengkapan dan kemudian melakukan koreksi.
7. *Tabulasi*  
Peneliti melakukan analisis data hasil penelitian dan membuat tabel data sesuai dengan tujuan peneliti dalam penelitian ini berisi karakteristik responden dan jawaban responden terdiri dari table distribusi frekuensi dan table distribusi rerata.

## **H. Analisa Data**

1. Analisis Univariat  
Data yang sudah diolah kemudian dilakukan analisis secara bertahap sesuai tujuan penelitian, meliputi analisis univariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (agustin, dkk., 2022 sugiyono, 2022). Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran tingkatan stres dan tingkat aktivitas fisik penderita diabetes tipe II. Analisis data univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.
2. Analisis Bivariat  
Analisis bivariat digunakan untuk menguji statistik antara 2 variabel

yaitu tingkat stres dengan tingkat aktivitas fisik dengan kadar gula darah. Menurut (Adnan, 2022), korelasi spearman merupakan teknik analisis data statistik non-parametrik yang bertujuan untuk mengetahui koefisien korelasi dari dua variabel dimana data telah disusun secara berpasangan. Koefisien korelasi spearman ialah suatu ukuran yang mendeskripsikan asosiasi atau hubungan antar variabel yang secara teoritis mendukung hubungan tersebut dan secara statistik akan diukur besarannya melalui koefisien tersebut. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan Tingkat stres dan aktivitas fisik.

Rumus korelasi Rank Spearman :

$$\rho: 1 = \frac{6 \sum_{i=1}^N di^2}{N^3 - N}$$

Dimana :

$\rho$  (Rho) : koefisien korelasi rank Spearman

N : Jumlah sampel

$di^2$  : Perbedaan peringkat pada X dan Y yang sudah dikuadratkan

Kesimpulan

Dengan membandingkan nilai sig. (2-tailed) dengan  $\alpha$  (0.05) :

1) Jika nilai sig. (2-tailed)  $> \alpha$  (0.05) maka  $H_0$  ditolak

Artinya data sampel yang mendukung adanya hubungan bermakna (signifikan). dalam penelitian ini berarti adanya hubungan antara tingkat stres dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II di RSUD Kesesi

2) Jika nilai sig. (2-tailed)  $< \alpha$  (0.05) maka  $H_a$  diterima.

Artinya data sampel tidak mendukung adanya hubungan bermakna antara tingkat stres dan aktivitas fisik dengan peningkatan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II di RSUD Kesesi.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap besar atau kecilnya koefisien korelasi yang ditemukan, maka dapat disimpulkan pada ketentuan- ketentuan untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi diantaranya yang dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.2 Klasifikasi Koefisien Korelasi

<b>Interval Koefisine</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : (Hardani, dkk., 2021)