

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan kuantitatif, yaitu penelitian yang datanya berupa angka-angka (score, nilai) atau pernyataan yang diangkakan dan dianalisis dengan analisis statistik. Studi yang digunakan analitik yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek (Notoatmodjo, 2012). Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan *cross sectional* adalah suatu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (Notoatmodjo, 2012).

B. Variabel Penelitian

Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain. Definisi lain mengatakan bahwa variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas atau variabel yang dapat mempengaruhi dalam penelitian ini adalah kualitas tidur.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi dalam penelitian ini adalah kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional sangat diperlukan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti (Arikunto, 2010). Definisi operasional juga bermanfaat untuk mengarahkan pada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen/alat ukur (Notoatmodjo, 2012).

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Dependen Kadar gula darah	Kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus	Glukotest	Observasi	Gula darah dalam satuan mg/dl	Rasio
2	Independen Kualitas tidur	Sebuah ukuran dimana seseorang dapat memulai tidur dan mempertahankan tidur yang digambarkan dengan lama waktu tidur, dan keluhan-keluhan yang dirasakan saat	Kuesioner PSQI (<i>The Pittsburgh Sleep Quality Index</i>)	Membagikan kuesioner	0-21	Interval

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala
		tidur ataupun setelah terbangun dari tidur.				

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Metro Pusat tahun 2020 yaitu sebanyak 524 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin yang disampaikan oleh Notoatmodjo (2012), sebagai berikut:

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

n = Besar sampel
N = Besar populasi
d² = Tingkat ketepatan yang diinginkan (0,1).

Dari formula di atas, maka didapatkan besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{524}{1 + 524(0,1)^2} = \frac{524}{6,24} = 83,97 \text{ (dibulatkan 84 responden).}$$

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa pengambilan sampel secara *purposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Mula-mula peneliti mengidentifikasi semua karakteristik populasi. Kemudian peneliti menetapkan berdasarkan pertimbangannya, sebagian anggota populasi menjadi sampel penelitian sehingga teknik pengambilan sampel secara *purposive* ini didasarkan pada pertimbangan pribadi peneliti sendiri.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi
 - a. Penderita diabetes mellitus tipe 2 yang tidak mengalami komplikasi
 - b. Mampu berkomunikasi dengan baik
 - c. Mampu membaca dan menulis
2. Kriteria eksklusi
 - a. Penderita diabetes mellitus tipe 1
 - b. Tidak bersedia menjadi responden

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Metro Pusat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei s.d Juni 2020

F. Etika Penelitian

Pelaku penelitian atau penelitian dalam menjalankan tugas meneliti atau melakukan penelitian hendaknya memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta berpegang teguh pada etika penelitian meskipun penelitian yang dilakukan tidak merugikan atau membahayakan bagi subjek penelitian. Secara garis besar menurut Milton (2019 dikutip Palestin dalam Notoatmodjo, 2012) menjelaskan ada empat prinsip dasar etika penelitian, meliputi:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti harus mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga harus memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak. Bentuk menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti harus mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*) yang mencakup:

- a. Penjelasan manfaat penelitian
- b. Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan
- c. Penjelasan manfaat yang didapatkan
- d. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian
- e. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja

f. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan responden.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh karena itu, penelitian ini tidak menampilkan informasi yang bersifat rahasia dan mencukupkan menggunakan *coding* ataupun inisial sebagai pengganti identitas responden.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan adil harus dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian.

4. Mempertimbangkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Sebuah penelitian harus memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya dan subjek penelitian pada khususnya.

Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek.

G. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya. Apabila data yang akan dikumpulkan adalah data yang menyangkut pemeriksaan fisik maka instrumen penelitian dapat berupa stetoskop, tensimeter, timbangan, meteran atau alat lainnya (Notoatmodjo, 2012).

Adapun instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *the Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh berbagai peneliti diantaranya oleh Smyth (2012) *New York University College of Nursing* dan dinyatakan valid serta reliabel dengan nilai *Cronbach's alpha* 0,83. Kuesioner PSQI terdiri 9 (sembilan) pertanyaan dan 10 sub pertanyaan yang terbagi dalam 7 (tujuh) komponen meliputi waktu yang diperlukan untuk dapat memulai tidur (*sleep latency*), lamanya waktu tidur (*sleep duration*), prosentase antara waktu tidur dengan waktu yang dihabiskan pasien di atas tempat tidur (*sleep efficiency*), gangguan

tidur yang sering dialami sewaktu malam hari (*sleep disturbance*), kebiasaan penggunaan obat-obatan untuk membantu tidur, gangguan yang sering dialami saat siang hari dan (*subyective sleep quality*) kualitas tidur secara subyektif. Total skor setiap komponen akan menunjukkan kualitas tidur responden dimana jika total skor yang didapatkan lebih dari “5” merupakan indikasi dari kualitas yang buruk atau semakin tinggi skor yang didapatkan maka semakin buruk kualitas tidurnya.

2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian meliputi data primer yaitu data yang diambil langsung dari responden dan skunder yaitu data yang berbentuk dokumentasi. Data primer dalam penelitian diambil langsung dari responden meliputi data karakteristik, kualitas tidur yang diukur melalui lembar kuesioner PSQI dan kadar gula darah. Sedangkan data skunder dalam penelitian ini berupa data-data angka kejadian diabetes mellitus yang tercatat dalam laporan penyakit tidak menular (PTM) Puskesmas Metro Pusat sebagai data awal.

3. Uji instrument validitas dan reabilitas

Sebelum penelitian instrument yang digunakan untuk mengambil data dilakukan terlebih dahulu uji coba untuk mengetahui kesahihan (validitas) dan keandalan (reabilitas)

a. Uji Validitas (uji kesahihan)

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan peneliti (Sugiono, 2010) Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner PSQI (*pittsburgh Sleep Quality Index*) kuisoner tersebut sudah baku dan telah diuji ke sahihannya.

b. Uji Reabilitas (Uji Keandalan)

Reabilitas adalah instrument yang digunakan untuk mengukur suatu yang diukur secara konsisten dari waktu ke waktu dengan syarat kualifikasi instrumen pengukur dan konsisten atau tidak berubah-ubah (Azwar, 2012). Instrument yang digunakan sudah baku dan telah diuji kesahihannya.

H. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam rencana penelitian ini melalui empat tahap yaitu:

- a. *Editing* yaitu untuk melakukan pengecekan hasil observasi apakah sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

- b. *Coding* yaitu kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Kegunaan *coding* adalah untuk mempermudah pada saat analisis data.
- c. *Processing* yaitu memasukkan skor dari masing-masing responden yang telah berbentuk kode ke dalam program komputer.
- d. *Cleaning* yaitu kegiatan pengecekan kembali data yang sudah ada.

(Notoatmodjo, 2012)

2. Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian. Pada analisa ini akan menyajikan hasil skor rerata dan standar deviasi kualitas tidur serta kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel maka dalam penelitian ini jika data berdistribusi normal maka akan digunakan uji statistik parametrik *Pearson Product Moment*. Jika data tidak berdistribusi normal maka sebagai alternatif akan dilakukan uji statistik nonparametrik menggunakan uji *Rank spearman (Rho)*. Derajat kemaknaan yang digunakan 95% dan tingkat kesalahan (α) = 5%. Analisa data akan dilakukan menggunakan komputer dengan kriteria hasil:

- 1) Jika $p \text{ value} \leq \text{nilai } \alpha (0,05)$ atau $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak (ada hubungan).

- 2) Jika $p \text{ value} >$ nilai α (0,05), atau $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ H_0 gagal ditolak (tidak ada hubungan).

Adapun kekuatan hubungan merujuk pada kriteria di bawah ini:

Tabel 3.2 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2010).

I. Jalannya Penelitian

Jalannya penelitian ini akan dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Awal

Tahap awal dalam proses penelitian ini yaitu mengamati fenomena ataupun masalah-masalah kesehatan yang banyak ditemukan di masyarakat, serta mengamati penyebab maupun upaya mengatasinya sebagai data awal untuk merumuskan judul penelitian. Setelah rumusan judul disetujui, selanjutnya peneliti melakukan tahap penyusunan proposal yang diawali dengan mengajukan permohonan izin pra survey kepada institusi terkait yang digunakan peneliti sebagai lokasi penelitian, mengumpulkan konsep teori yang menunjang sesuai dengan masalah yang

ditemukan, menyusun latar belakang masalah, merumuskan masalah penelitian, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup serta desain penelitian yang akan digunakan. Setelah proposal disetujui dan telah diseminarkan serta telah mendapatkan surat izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung dan izin dari Puskesmas Metro Pusat peneliti melaksanakan pengumpulan data penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Adapun pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Peneliti menjelaskan kepada calon responden tentang cara, tujuan, manfaat, prosedur pengumpulan data serta menanyakan kesediaan calon responden. Bagi calon yang bersedia menjadi responden, peneliti memberikan *informed consent* dan responden diminta untuk menandatangani. Selain itu, responden juga diminta untuk mengisi data diri sebagai gambaran karakteristik responden.
2. Selanjutnya penelitian melakukan pengukuran kadar gula darah kepada masing-masing responden dan memberikan kuesioner untuk mengetahui kualitas tidur responden.
3. Setelah data terkumpul sesuai dengan jumlah responden maka selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisa data.

3. Tahap Akhir

- a. Melakukan pengolahan dan analisa data hasil penelitian, menginterpretasikan serta melakukan pembahasan sesuai temuan hasil

penelitian yang dikolaborasikan dengan teori maupun penelitian terkait.

- b. Penyajian hasil penelitian dalam bentuk tertulis yang dilanjutkan dengan ujian pendadaran dan melakukan revisi sesuai saran penguji.
- c. Menyerahkan laporan hasil penelitian kepada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.