

BAB III

METODE PENELITIAN

A, Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk menyelidiki objek yang dapat diukur dengan angka-angka, sehingga gejala-gejala yang diteliti dapat diteliti/diukur dengan menggunakan skala-skala, indeks-indeks, atau tabel-tabel yang keseluruhannya lebih banyak menggunakan ilmu pasti (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini peneliti mengobservasi ada atau tidaknya hubungan pengetahuan tentang diabetes mellitus dengan perilaku pencegahan diabetes mellitus Di Puskesmas Sukamaju Tahun 2024.

B. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik non eksperimen untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang komplikasi diabetes mellitus dengan perilaku pencegahan komplikasi diabetes mellitus , yang menggunakan rancangan cross sectional, yaitu dengan cara pengumpulan data dalam satu waktu. Peneliti menggunakan desain cross sectional karena peneliti bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang diabetes mellitus dengan perilaku pencegahan komplikasi diabetes mellitus di Puskesmas Sukamaju Tahun 2024.

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di Puskesmas Sukamaju, Teluk Betung Timur Bandar Lampung, pada Januari Tahun 2024.

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan sebuah wilayah atau tempat objek/subjek yang diteliti, baik orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal lain yang

memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu untuk mendapatkan sebuah informasi(EdiRiadi,2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes mellitus dan pasien resiko diabetes mellitus di wilayah puskesmas sukamaju, teluk betung timur Bandar lampung. Pada tahun pada 1 januari-31 desember 2023 ada 387 pasien. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang sudah terdata positif Diabetes Mellitus.

2. Sampel Penelitian

Sample merupakan Sebagian anggota atau elemen dari populasi yang mewakili karakteristik populasi. Sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi penderita diabetes mellitus di UPT Puskesmas Sukamaju yang memenuhi standar kriteria:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini :

1. Pasien dewasa >18 tahun
2. Pasien diabetes yang sudah mengalami komplikasi diabetes dan yang belum mengalami komplikasi diabetes.
3. Pasien yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani inform consent saat melakukan pengambilan data dalam penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri dari anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. pasien yang mengalami gangguan daya ingat
2. pasien yang mengalami gangguan pendengaran

E. Besar Sample dan Teknik Sampling

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik non probability dengan metode purposive sampling. Metode purposive sampling

yaitu teknik pengambilan sample dengan didasarjan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasaeakan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui (Notoatmodjo, 2018).

Jumlah populasi pasien diabetes mellitus baik yang sudah terdata diabetes maupun yang masih resiko diabetes di willayah kerja UPT puskesmas sukamaju sebanyak 387 dalam kurun waktu 12 bulan.

Perhitungan besar sample berdasarkan rumus slovin (Edi Riadi, 2016). Rumus Slovin menurut setiawan dalam buku Edi Riadi (2016), rumus ini dapat dipakai untuk menentukan ukuran sampel, asumsi Tingkat keandalan 90%, sehingga $\alpha=0,1\%$. Rumus slovin adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n: ukuran sample yang akan dicari

N: jumlah populasi (387)

e: tingkat kesalahan atau margin eror yang dapat ditoleransi(10%).

Perhitungan :

$$\begin{aligned} n &= \frac{387}{1+Ne^2} \\ &= \frac{387}{1+387(0,1)^2} \\ &= \frac{387}{1+ 387(0,01)} \\ &= \frac{387}{1+ 3,87} = \frac{387}{4,87} = 79 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitugan sample diatas, jumlah responden pada penelitian ini adalah 79 responden.

F. Variable Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, Pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2018).

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikat adalah perilaku pencegahan komplikasi Diabetes mellitus.

4. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independent dalam penelitian ini adalah pengetahuan tentang komplikasi diabetes mellitus.

G. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan unsur peneltiann yang menjelaskan bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel (Lin Ira Santika, 2018).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi operasional	Alat u kur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
Dependen						
1.	Perilaku pencegahan komplikasi DM	Segala hal yang akan dilakukan pasien DM untuk mencegah terjadinya komplikasi Seperti : 1. Primer -perilaku diet -olahraga 2. Tersier -aktifitas fisik -promkes kesehatan kepada pasien dan keluarga	Kuesioner	Responden mengisi lembar kuesioner perilaku pencegahan komplikasi diabetes mellitus	Perilaku dikategorikan menjadi 2 yaitu perilaku baik dan tidak baik sebagai berikut: Perilaku Baik jika median ≥ 13 perilaku Tidak baik jika median ≤ 13	Ordinal

Independen						
2	Pengetahuan diabetes mellitus	Pemahaman Pasien tentang diabetes mellitus meliputi penyebab DM, klasifikasi DM, Diagnosis DM, penatalaksanaan DM, Penyulit DM tanda dan gejala DM,	Kuesioner	Responden mengisi lembar kuesioner pengetahuan diabetes	Pengetahuan responden dinilai dengan : Baik jika skor median ≥ 23 Tidak baik jika skor median ≤ 23	Ordinal

H. Teknik Pengumpulan Data

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen Pengumpulan Data dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner tertutup yang didalamnya terdapat alat ukur yang digunakan peneliti yang berkaitan dengan variabel independent pengetahuan tentang komplikasi diabetes mellitus dan variabel perilaku pencegahan diabetes mellitus.

a) Kuesioner pengetahuan

Kuesioner diabetes mellitus merupakan kuesioner yang digunakan untuk melihat tinggi atau rendahnya pengetahuan responden tentang penyakit diabetes mellitus, definisi diabetes mellitus, penyebab diabetes mellitus, tanda dan gejala diabetes mellitus, komplikasi dari diabetes mellitus.

Kuesioner pada penelitian ini di rujuk dari kuesioner DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire*) yang dikembangkan pertama kali oleh *Starr Country Diabetes Education Study*. Kuesioner ini dirancang dan divalidasi pada populasi di meksiko-amerika di starr country, Texas dan telah diterjemahkan dan diuji validitas serta reliabilitasnya pada penderita DM tipe 2 di Yogyakarta oleh Agrimon (2014). Masyarakat Yogyakarta memiliki status sosioekonomi yang mirip dengan populasi di star country yang punya karakteristik wilayah dengan biaya hidup dan UMR yang rendah serta Tingkat Pendidikan yang rendah (SD).

Koefisien *Alpha Cronbach* DKQ-24 versi original adalah 0,78. koefisien *Alpha Cronbach* DKQ-24 versi Indonesia yang diuji di Yogyakarta dengan sampel sebanyak 101 responden adalah 0,723, maka DKQ-24 versi Indonesia valid dan realibilitas untuk digunakan pada populasi di Indonesia. Penelitian ini telah mendapat izin dari Agrimon.

DKQ-24 terdiri dari 24 pertanyaan dengan jawaban “ya”, “tidak”, jumlah skor dihitung berdasarkan dari total pertanyaan yang benar dijawab oleh responden, jika jawabannya salah satu tidak tahu memperoleh skor 0, jika jawabannya benar mendapat skor 1. Tingkat pengetahuan dapat dikategorikan tinggi apabila mendapatkan nilai 17-24, sedang 10-16, rendah 0-9 (Iarasati et al, 2019). Pada penelitian ini setelah dilakukan uji normalitas data didapatkan bahwa data tidak normal, sehingga menggunakan nilai median yaitu skor baik jika median ≥ 23 dan skor tidak baik jika median ≤ 23 .

b) Kuesioner perilaku

Alat pengumpulan data (instrumen) yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2017 :142). Instrumen perilaku pada penelitian ini menggunakan *diabetes self management questionnaire* (DSMQ) yang dikembangkan di lembaga penelitian akademi diabetes merghentheim, hasil uji validitas didapatkan data HbA1c $r = -0,53$ pada DM tipe 1 dan 0,46 pada DM tipe 2 hasil serta realibilitas keduanya ada hubungan dengan hasil ($p < 0,001$), sehingga kuesioner dikatakan reliabel. Kuesioner ini telah dilakukan uji validitas dan realibilitas ulang oleh Shofiyatul Aini Fuadi di Puskesmas Pakusari Jember pada tanggal 21 sampai 26 februari 2018. Dengan

jumlah 30 responden dengan karakteristik yang sama dengan sampel penelitian. Hasil uji realibilitas r alpha cronbach's 0,641 (r alpha > 0,374, sehingga kuesioner DSMQ dinyatakan reliable. Skor penilaian sangat sesuai : 3, sesuai :2, hampir sesuai:1, tidak sesuai :0 mengukur perilaku perawatan manajemen kontrol glikemik selama 8 minggu terakhir. Kemudian nilai yang didapatkan dikategorikan kurang jika nilai 0-16, cukup jika nilai 17-23, dan baik jika nilai 24-48. Sehingga nilai minimal 16 dan nilai maksimal 48. Pada penelitian ini setelah dilakukan uji normalitas data, maka hasil yang didapatkan yaitu data tidak normal sehingga menggunakan nilai median yaitu apabila skor baik jika median ≥ 13 , dan skor tidak baik jika median ≤ 13 .

6. Alat dan Bahan Penelitian

Alat pengumpul data merupakan alat-alat yang digunakan dalam pengumpulan data (Notoatmodjo, 2020). Alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini:

- a. Lembar *informed consent*
- b. Lembar kuesioner pengetahuan dan perilaku
- c. Pena dan buku catatan

7. Teknik pengumpulan data

- a. Data primer

Kesimpulan fakta yang dikumpulkan secara langsung pada saat proses penelitian. Dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari hasil penilaian pengelolaan diabetes mandiri dalam lembar kuesioner *Diabetes Self Management Questionnaire* (DSMQ) dan kemampuan dalam memahami dan mengetahui apa itu Diabetes Melitus menggunakan kuesioner *Diabetes knowledge Questionnaire*(DKQ-24) yang diisi oleh responden. Data primer yang lain seperti karakteristik responden yang mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, lama menderita DM.

- b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari profil Puskesmas Sukamaju Teluk Betung Timur (data posbindu PTM yang dilakukan sebanyak 1 kali dalam sebulan di berbagai desa naungan Puskesmas Sukamaju dimana peneliti melakukan penelitian).

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Notoatmodjo, 2018). Secara umum pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan, pada penderita diabetes mellitus yang sudah terdata maupun beresiko diabetes mellitus.

8. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Peneliti menentukan responden dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan.
- b. Peneliti menemui responden dan melakukan kontrak untuk pelaksanaan pengisian kuesioner.
- c. Peneliti mengucapkan salam, memperkenalkan diri, dan tujuan serta peran kepada responden yang akan di minta untuk mengisi kuesioner. Jika responden setuju, selanjutnya responden mengisi lembar informed consent.
- d. Peneliti melakukan identifikasi dan pengkajian sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, dan cara mengisi kuesioner
- e. Peneliti mempersiapkan kuesioner, pena.
- f. Peneliti meminta responden untuk mengisi lembar kuesioner
- g. Setelah data terkumpul peneliti memeriksa kembali kelengkapan data yang telah diperoleh.
- h. Memproses data menggunakan data yang terkumpul dengan program komputer.
- i. Setelah analisa data statistik selesai kemudian dibuat pembahasan dan kesimpulan yang disusun ke dalam laporan hasil penelitian.

9. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan (kristanto,2018:8). Dirujuk dari buku metode penelitian kesehatan oleh Buchari langkah-langkah pengolahan data meliputi *editing, coding, processing, cleaning, dan tabulating*.

1. *Editing* (Memeriksa)

Secara umum editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir pengetahuan an perilaku responden tersebut. Pada penelitian ini tidak ada pengeditan karena semua data kuesioner terisi sempurna tanpa adanya *missing data*.

2. *Coding*

Setelah dilakukan editing dan data sudah lengkap. Tahap selanjutnya yaitu *coding*. *Coding* yang diberikan pada data variabel yaitu jika pengetahuan responden >13 maka dikatakan baik dengan kode 0, jika pengetahuan responden <13 maka dikatakan tidak baik dengan kode 1. Sedangkan untuk *coding* perilaku diberikan jika nilai perilaku responden >23 maka dikatakan baik dengan kode 1, jika perilaku responden <23 maka dikatakan tidak baik dengan kode 0.

3. *entry data* (memasukkan data)

Peneliti memasukkan data dalam bentuk kode (angka atau huruf) kedalam program *software* komputer Peneliti mencari hasil univariat dan bivariat menggunakan program *Statistical Program For Social Science*.

4. *Cleaning* (pembersihan data)

Setelah data dimasukkan ke dalam software tidak ada kesalahan dalam pengentryannya data sehingga data dapat di proses dengan baik.

I. Analisis Data

Analisis data adalah prosedur untuk menganalisis data, teknik-teknik untuk menginterpretasikan hasil, didukung oleh proses pengumpulan data untuk membuat analisis lebih mudah, tepat, dan akurat. Rangkaian kegiatan dalam analisis melibatkan penelaahan, pengelompokan, sistematis, penafsiran, dan verifikasi data. Tujuannya adalah agar peristiwa yang diamati memiliki nilai social, akademis, dan alamiah, sesuai dengan konsep yang dijelaskan oleh siyoto dan sodik (2015). Proses ini membantu menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang informasi yang terkandung dalam data dan mendukung pengambilan keputusan yang informasional dan berbasis fakta.

1. Analisis univariat (Analisis Deskriptif)

Menurut Notoatmodjo (2018), analisa data merupakan kegiatan yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena dengan analisis data dapat mempunyai arti/makna yang berguna untuk menggambarkan hasil penelitian serta membuktikan hipotesis dapat diterima atau ditolak.

Lazimnya langkah pertama analisis data adalah melakukan analisis deskriptif atau disebut juga univariat atau analisis sederhana, kemudian diikuti analisis bivariat dan analisis univariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean(rata-rata), median(nilai tengah), modus(paling sering muncul) dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

Dalam penelitian ini analisa univariat ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi pengetahuan diabetes mellitus, distribusi frekuensi perilaku pencegahan komplikasi diabetes mellitus di Puskesmas Sukamaju 2024.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan diabetes mellitus dengan perilaku pencegahan

komplikasi diabetes mellitus di puskesmas Sukamaju Teluk Betung Timur, dianalisis menggunakan uji *Chi Square* dengan derajat kepercayaan 95% dan *alpha*, Dimana data -data yang sudah diedit diberi kode dan ditabulasikan kemudian dimasukkan dan diolah dengan menggunakan komputerisasi.

Untuk mengetahui kemaknaan dari hasil pengujian dilihat dari *p-value* yang dibandingkan dengan nilai

- a) Jika $p \text{ value} \leq \alpha$ (0,05) maka Hipotesis H_0 ditolak dan Hipotesis H_a diterima yang berarti ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat
- b) Jika $p \text{ value} \geq \alpha$ (0,05) maka Hipotesis H_0 diterima dan Hipotesis H_a ditolak yang berarti tidak ada pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

J. Etika Penelitian

Dari pelacakan literature mengenai etika penelitian, karya hopf (dalam flick et al, 2004: 334-337) berjudul “research ethics and qualitative research” dianggap paling komprehensif. Menurutnya, etika penelitian sebagai suatu seperangkat aturan dan prinsip-prinsip etik yang disepakati bersama menyangkut hubungan.

Menurut (Agung Sutriyawan,2021) etika penelitian merupakan suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan yang melibatkan antara pihak pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan yang melibatkan antara pihak pneliti, pihak yang diteliti, dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut. Etika penelitian juga mencakup perilaku peneliti terhadap subjek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti bagi masyarakat, maka segi etika yang harus diperhatikan ialah:

- ***Respect For Human Human Dignity***

Menghormati harkat dan martabat manusia peneliti terlebih dahulu mempertimbangkan hak-hak responden untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian. Peneliti memberikan

responden kebebasan untuk menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian, peneliti menyediakan formulir *informed consent* sebagai bukti ketersediaan responden untuk mengisi lembar kuesioner

- ***Respect For Privacy and Confidentially***

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti memberitahukan kepada responden bahwa semua informasi yang di dapatkan dari responden akan digunakan secara baik dan hanya untuk keperluan penelitian saja. Tujuannya agar responden tidak perlu khawatir data pribadinya diketahui orang lain nantinya. Selanjutnya, responden diberikan lembar *informed consent* untuk ditandatangani responden sebagai bukti persetujuan memberikan data dan pengisian kuesioner.

- ***Respect For Justice And Inclusiveness***

Dalam penelitian ini peneliti mengutamakan prinsip keterbukaan. Penelitian ini dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, mengutamakan perasaan responden baik secara psikologis maupun religius responden.

- ***Balancing Harms And Benefit***

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan apakah ada yang akan merugikan responden dan jika memang akan merugikan pihak responden. Apabila responden merasa tidak nyaman selama proses berlangsung maka responden berhak untuk menghentikannya. Peneliti juga akan membatasi responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi