

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *analitik observasional*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor resiko dengan efek melalui pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat sehingga subjek penelitian hanya di observasi sekali saja. Variabel penelitian HbA1c didapatkan melalui data sekunder dari *Medical Record* dan untuk kualitas hidup penderita DM tipe 2 menggunakan observasi dengan dibagikan kuesioner baku WHOQOL-BREF. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar glukosa darah dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2 di Prolanis Klinik Gracia Ungaran.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat di Klinik Gracia Ungaran
2. - Penyusunan proposal penelitian dilakukan pada bulan Maret – November 2019.
 - Proses perijinan penelitian telah dilakukan 26 Desember 2019.
 - Pengumpulan data telah dilakukan pada 3-5 Januari 2019.

C. Populasi, Sampel dan Tehnik Sampling

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes mellitus tipe 2 yang mengikuti prolanis pada bulan Oktober 2019 sebanyak 186 penderita.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian kecil yang diambil dari keseluruhan obyek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Jumlah sampel penelitian ini adalah 127 penderita diabetes mellitus tipe 2 di klinik gracia ungaran yang dihitung menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut :

a. Jumlah Sampel

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

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi penderita diabetes mellitus tipe 2 dalam bulan Oktober

d : Tingkat signifikansi/ ketetapan yang diinginkan (5%=0,05)

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

$$n = \frac{186}{1 + 186 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{186}{1 + 0,465}$$

$$n = \frac{186}{1,465}$$

$n = 126,96 =$ dibulatkan menjadi 127

Jadi, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 127 responden.

b. Teknik Sampling

Teknik sampling pada penelitian ini adalah dengan *purposive sampling* yang artinya teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan purposive sampling adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan kriteria penulis tentukan. Oleh karena itu, sampel yang dipilih sengaja ditentukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh penulis untuk mendapatkan sampel yang representatif.

Adapun pemilihan sampel dengan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi

- a) Responden Usia Dewasa dan Memiliki data hasil laborat pemeriksaan kadar HbA1C bulan Oktober pada rekam medik.
- b) Responden yang bersedia untuk diteliti

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi kasus dan kontrol yang diajukan adalah:

- a) Berusia lebih dari 60 tahun

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel dependent dan variabel independent.

1. Variabel independent (bebas) dalam penelitian ini adalah HbA1C
2. Variabel dependent (terikat) dalam penelitian ini adalah kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Nilai ukur	Hasil ukur	Skala ukur
HbA1c	Pemeriksaan menggunakan kadar HbA1c / glycohemoglobin merupakan gambaran rata-rata kadar glukosa darah dalam waktu 2-3 bulan yang dapat mengevaluasi kontrol glukosa darah dalam jangka waktu panjang.	Berdasarkan data sekunder hasil laborat kadar HbA1c dari rekam medis penderita diabetes tipe 2 di prolanis klinik gracia ungaran.	Hasil pemeriksaan berdasarkan 1. Tinggi (>7,5%) 2. Rendah (<6,5%) 3. Normal (6,5-7,5%) Sumber : (Ludirdja <i>et al.</i> , 2010), (Simanjuntak <i>et al.</i> , 2017).	Ordinal
Kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2	Presepsi penderita diabetes mellitus tipe 2 tentang tujuan, harapan standar mereka dengan mengevaluasi konteks budaya, sosial, lingkungan untuk mengetahui efek dari penyakit dan intervensi kesehatan terhadap kualitas hidup.	Menggunakan kuesioner baku WHOQOL-BREF yang terdiri dari 26 pertanyaan dengan skala likert, dengan pilihan jawaban : Pertanyaan positif : 1. Jawaban sangat buruk skor 1 2. Jawaban buruk skor 2 3. Jawaban biasa biasa saja skor 3 4. Jawaban baik skor 4 5. Jawaban sangat baik skor 5	Jumlah skor maksimal 100 , hasil pengukuran dikategorikan berdasarkan penggabungan sel menjadi : 1. Buruk jika jumlah skor responden 21-40 2. Tidak Buruk jika jumlah skor jawaban responden 41-80	Ordinal

Penilaian untuk pertanyaan
negative :

1. Jawaban tidak pernah skor 5
 2. Jawaban jarang skor 4
 3. Jawaban cukup sering skor 3
 4. Jawaban sangat sering skor 2
 5. Jawaban selalu skor 1
-

F. Proses Pengumpulan Data

1. Jenis dan Sumber data

a. Data Primer

Data primer pada penelitian ini di dapat langsung oleh peneliti dengan cara melakukan observasi untuk mengukur kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan alat ukur kuesioner.

- 1) Kuesioner A adalah data demografi responden yang berisi nama, alamat, jenis kelamin, umur, status perkawinan, pendidikan, serta pekerjaan.
- 2) Kuesioner B adalah kuesioner untuk mengukur kualitas hidup dengan menggunakan alat ukur kuesioner WHOQOL-BREF. Skala tersebut terdiri dari 26 item, yang sudah terbagi dalam 4 domain yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologi, hubungan social, dan hubungan lingkungan.

b. Data sekunder

Data sekunder yang diambil oleh peneliti yaitu data HbA1c bulan Oktober 2019 pada *medical Record* penderita diabetes mellitus tipe 2 di Klinik Gracia Ungaran. Data sekunder ini diambil peneliti dengan ijin dari kepala Klinik Gracia Ungaran.

2. Alat pengumpulan data

a. Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini menggunakan kuesioner baku WHOQOL-BREF (*World Health Organization Quality Of Life – BREF*) Kuesioner tersebut terdiri dari 26 item, yang sudah terbagi dalam 5 aspek yaitu kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, lingkungan, kualitas hidup. Pemberian nilai untuk masing – masing pertanyaan dari 1- 5 sesuai dengan respon skala pengukuran (Nursalam, 2016).

Pertanyaan nomor 1 dan 2 pada kuesioner mengkaji tentang kualitas hidup secara menyeluruh dan kesehatan secara umum. Domain 1 - Fisik terdapat pada pertanyaan nomor 3, 4, 10, 15, 16, 17, dan 18. Domain 2 - Psikologis ada pada pertanyaan nomor 5, 6, 7, 11, 19, dan 26. Domain 3 - Hubungan sosial ada pada pertanyaan nomor 20, 21, dan 22. Domain 4 - Lingkungan ada pada pertanyaan nomor 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, dan 25. Instrumen ini juga terdiri atas pertanyaan positif, kecuali pada tiga pertanyaan yaitu nomor 3,4, dan 26 yang bernilai negatif.

Hasil penelitian dari pertanyaan yang ada di WHOQOL – BREF selanjutnya dihitung skor untuk masing – masing domain sesuai dengan persamaan untuk menghitung skor domain sehingga diperoleh skor mentah.

Setelah diperoleh skor mentah untuk masing – masing domain. Peneliti selanjutnya melakukan transformasi skor/dirubah sesuai dengan tabel transformasi yang ada di WHOQOL-BREF yaitu *transformed score* 4 - 20 dan *transformed score* 0 -100 (tabel terlampir). Langkah selanjutnya menjumlahkan skor yang telah dirubah untuk masing – masing domain kemudian dibagi 4 sehingga diperoleh skor kualitas hidup.

Cara pemberian skor dengan menggunakan kriteria sebagai berikut : 0-20 = Kualitas Hidup Sangat Buruk 21-40 = Kualitas Hidup Buruk 41-60 = Kualitas Hidup Sedang 61-80 = Kualitas Hidup Baik 81-100 = Kualitas Hidup Sangat Baik. Setelah dilakukannya penggabungan sel menjadi :

- a. Buruk = 21-40
- b. Tidak Buruk= 41-80

Uji validitas kriteria dinilai berdasarkan korelasi antar domain kuesioner WHOQOL-BREF dan domain kuesioner SF-36, yang dilakukan pada penderita HIV-AIDS dengan hasil dari uji *Spearman* pada penelitian ini didapatkan sebanyak domain yang signifikan bermakna ($p < 0,005$) dengan nilai koefisien korelasi kuat ($r = 0,60 - 0,79$). Uji reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach alpha*, semua butir pertanyaan berada pada kategori sedang dan baik (0,153-0,798).

b. Studi dokumen

Dokumen yang digunakan dalam penelitian adalah berupa *Medical Record* hasil laborat pemeriksaan HbA1c pada bulan Oktober 2019 di klinik Gracia Ungaran.

G. Proses Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang dilakukan adalah :

1. Pemilihan Asisten Penelitian

c. Kriteria Asisten penelitian

- 1) Peneliti menentukan 2 asisten yang memiliki latar belakang pendidikan keperawatan
- 2) Mampu memahami cara penggunaan WHOQOL-BREF

d. Tugas Asisten Penelitian

- 1) Membantu peneliti memberikan *informed concent* pada responden.
- 2) Membantu menjelaskan maksud tujuan, mendampingi dan mengecek kelengkapan kuesioner kuesioner.

2. Prosedur Perijinan

- a. Mengurus surat permohonan studi pendahuluan dari Universitas Ngudi Waluyo Ungaran dan ditujukan ke Klinik Gracia Ungaran.
- b. Setelah mendapatkan surat, peneliti mengajukan surat permohonan ke klinik Gracia tanggal 6 September.
- c. Tanggal 8 oktober peneliti mendapatkan izin dari dr Marta pemilik klinik Gracia. Peneliti melakukan studi pendahuluan pada hari itu.

- d. Peneliti kemudian melakukan prosedur perijinan penelitian hingga mendapatkan ijin penelitian dari Dokter Marta selaku pemilik Klinik Gracia berupa balasan surat ijin penelitian.
 - e. Peneliti meminta data *Medical record* peserta prolanis bulan Oktober. Dilaksanakan pada tanggal 3 Januari 2020.
3. Prosedur Pengambilan Data
- a. Tanggal 3-4 Januari 2020, Peneliti menentukan populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sesuai dengan data sekunder yang telah dimiliki peneliti sehari sebelum kegiatan prolanis yakni data yang memiliki pemeriksaan HbA1c dan usia <60 tahun.
 - b. Peneliti menentukan teknik sampling yang akan digunakan dalam pengambilan sampel. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling* dimana sampel dari penelitian ini yang sesuai dengan kriteria peneliti dan ada di klinik Gracia Ungaran
 - c. Tanggal 5 di kegiatan prolanis peneliti kemudian mencocokkan sesuai calon responden yang dipanggil petugas, bila cocok peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan maksud tujuan dan memberikan inform consent, didapatkan semua calon responden bersedia untuk tanda tangan dan menjadi responden.
 - d. Setelah itu dibantu asisten peneliti dengan tugas menjelaskan kepada responden dan memulai pengisian kuesioner demografi dan *WHOQOL- BREF*.

- e. Setelah mendapatkan jumlah sampel 127, Peneliti dan asisten peneliti mengecek kembali kelengkapan kuesioner.
- f. Peneliti melakukan perhitungan skor untuk kuesioner WHOQOL-BREF menggunakan rumus tiap domain dan mentranformasi score
- g. Setelah sejumlah 127 sudah dihitung, peneliti memulai melakukan tabulasi menggunakan Ms. Excel
- h. Setelah itu dilakukan edit, dikoding kemudian ditabulasi. Data kualitas hidup dan data HbA1c, dianalisis menggunakan spss versi 22
- i. Saat melakukan analisis hasil penelitian melakukan uji alternative dikarenakan tidak memenuhi salah satu syarat dengan dilakukannya penggabungan sel menjadi crosstab 2 x 3
- j. Responden sejumlah 127 didapatkan peneliti dengan pengisian kuesioner WHOQOL-BREF dengan rata-rata pengisian membutuhkan waktu 7-10 menit. Peneliti memulai pada pukul 07.00 hingga 11.00 wib.

H. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah masalah yang sangat penting karena dalam penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia. Maka etika penelitian harus diperhatikan. Adapun Etika penelitian saat pengambilan data yang dilakukan sebagai berikut :

1. *Informed Conccent* (Lembar Persetujuan)

Informed Conccent dilakukan setelah peneliti berkenalan. Peneliti meminta izin kepada responden setelah menjelaskan tentang maksud dan

tujuan dari penelitian yang dilakukan peneliti. Setelah responden bersedia maka peneliti kemudian meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan. Hasil *Inform consent* diperoleh semua responden bersedia memberikan tanda tangan di lembar persetujuan menjadi responden.

2. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, namun memberi nomor atau inisial pada lembar kuesioner agar peneliti dapat mencocokkan dengan nomor pada data HbA1c, ini dilakukan dengan tujuan pemberian jaminan pada responden penelitian.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti menjaga rahasia data dari responden dan jawaban dari responden atas pernyataan yang diajukan atau yang telah dikumpulkan dengan tidak mempublikasikan kepada pihak – pihak yang tidak berkepentingan dan memusnahkannya setelah penelitian selesai dengan cara dibakar atau ditimbun.

4. *Justice*

Peneliti memberikan kesempatan yang sama bagi responden yang memenuhi kriteria untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Peneliti berlaku adil pada semua responden penelitian tanpa membedakan satu sama lain.

5. *Beneficiancy*

Peneliti memberikan informasi dengan baik untuk responden dalam peningkatan manfaat oleh diri dan orang lain. Peneliti akan memberikan

informasi mengenai HbA1c terhadap kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2.

6. *Non-maleficiency*

Peneliti menjelaskan bahwa penelitian ini yang dilakukan responden tidak akan membahayakan bagi status kesehatan responden karena peneliti tidak melakukan perlakuan yang berakibat fatal. Apabila penelitian yang dilakukan berpotensi mengakibatkan gangguan atau ketidaknyamanan bagi responden maka diperkenankan untuk mengundurkan diri dari penelitian.

I. **Pengolahan Data**

Pengolahan data pada penelitian ini akan menggunakan proses analisa sebagai berikut:

1. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Setelah data di *entry*, kemudian peneliti melakukan pemeriksaan seluruh pertanyaan yang sudah diisi atau dijawab dan meneliti kembali kelengkapan pertanyaan sudah terisi oleh responden. Peneliti melakukan editing di tempat pengumpulan data dan tidak ada kekurangan data yang dibutuhkan dan lengkap.

2. *Scoring*

Scoring untuk variabel kadar HbA1c :

- a. Tinggi : HbA1c >7,5%
- b. Rendah : HbA1c <6,5%
- c. Normal : HbA1c 6,5-7,5%

(Ludirdja *et al.*, 2010), (Simanjuntak *et al.*, 2017)

Scoring untuk variabel kualitas hidup adalah

- a. 21-40= buruk
- b. 41-80= Tidak Buruk

Pemberian nilai pada variabel kualitas hidup adalah

- a. Penilaian untuk pertanyaan positif

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) Jawaban a | diberi skor 1 |
| 2) Jawaban b | diberi skor 2 |
| 3) Jawaban c | diberi skor 3 |
| 4) Jawaban d | diberi skor 4 |
| 5) Jawaban e | diberi skor 5 |

- b. Penilaian untuk pertanyaan negatif

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) Jawaban a | diberi skor 5 |
| 2) Jawaban b | diberi skor 4 |
| 3) Jawaban c | diberi skor 3 |
| 4) Jawaban d | diberi skor 2 |
| 5) Jawaban e | diberi skor 1 |

3. *Coding*

Peneliti melakukan koding dengan cara menandai masing-masing informasi yang diperoleh dengan kode berupa angka sebagai berikut:

- a. Coding variabel Kadar HbA1c

- 1 = Tinggi
- 2 = Rendah
- 3 = Normal

b. Coding variabel Kualitas hidup

1 = buruk

2 = tidak buruk

c. Coding Demografi responden

Coding umur

1 = Masa Dewasa awal (18 - 40 tahun)

2 = Masa Dewasa menengah (41- 50 tahun)

3 = Masa Dewasa Akhir (51 -60 tahun)

Coding Pendidikan

1 = Tidak tamat SD atau tidak sekolah

2 = Tamat SD

3 = Tamat SMP

4 = Tamat SMA

5= Tamat Sarjana/Diploma

Coding Status pernikahan

1 = Belum menikah

2 = Menikah

3 = Janda

4 = Duda

Coding Pekerjaan

1 = Tidak Bekerja

2 = PNS/TNI/POLRI

3 = Wiraswasta

4 = Buruh/Nelayan/petani

4. *Tabulating*

Setelah data dikelompokkan menurut kategori yang telah ditentukan. Selanjutnya data ditabulasikan dengan melakukan penentuan data, sehingga diperoleh frekuensi dari masing-masing variabel penelitian. Kemudian memindahkan data ke table yang sesuai dengan kriteria.

5. *Entring* (Memasukkan data)

Peneliti melakukan proses pemasukan data kedalam computer setelah table tabulasi selesai. Kemudian dilakukan analisa data dengan menggunakan program *Microsoft excel*. Hasil proses entering semua data di masukan ke dalam computer secara lengkap.

6. *Transferring*

Peneliti melakukan pemindahan kode-kode yang telah ditabulasi kedalam computer suatu program atau system tertentu, hal ini peneliti menggunakan sprogram SPSS untuk mempercepat proses analisis dan akurasi hasil perhitungan. Hasil transferring data telah lengkap.

7. *Cleaning*

Setelah data yang dimasukan kedalam SPSS selesai, peneliti memastikan bahwa seluruh data yang dimasukan kedalam pengolahan data sudah sesuai dengan sebenarnya atau untuk mencari ada kesalahan atau tidak pada data yang sudah di entery. Hasil proses cleaning semua data sudah lengkap dan siap untuk dianalisis.

J. Analisis Data Penelitian

Sebelum dianalisis, data diedit, dikoding, ditabulasi dan dimasukkan ke dalam program komputer. Langkah-langkah analisis data yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Penyajian data disajikan dalam bentuk tabulasi distribusi frekuensi dan presentase. Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase. Hasil analisa univariat telah tergambar variabel yang diteliti yaitu :

- a. Gambaran HbA1C pada penderita diabetes melitus tipe 2 di prolanis klinik Gracia Ungaran
- b. Gambaran kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di prolanis klinik Gracia Ungaran

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariate yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau korelasi. Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk melihat hubungan HbA1c dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2 di prolanis klinik Gracia Ungaran. Digunakan dalam uji *chi square* berbentuk data frekuensi berskala ordinal (data kualitatif). Untuk mengetahui apakah terjadi hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen.

Untuk memperjelas pembahasan serta mengetahui hubungan antar variabel maka dilakukan uji statistik korelasi dengan menggunakan uji *chi square* dengan rumus

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

χ^2 = nilai *chi square*

f_o = frekuensi yang dikuesioner

f_e = frekuensi yang diharapkan

Adapun syarat uji *chi square* sebagai berikut :

- Skala ukur ordinal atau nominal
- Jumlah sampel $n > 30$
- Tidak boleh ada yang nilai harapan/ ekspektasi kurang dari 1 ($E < 1$)
- Tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan atau kurang dari 5, lebih 20% dari keseluruhan sel.

Hasil uji *chi square* didapatkan salah satu syarat tidak terpenuhi yaitu terdapat sel yang mempunyai nilai harapan lebih dari 20% dari keseluruhan sel. Maka harus dilakukannya uji alternative yakni dengan penggabungan sel. Dilakukan penggabungan sel menjadi 2 x 3 yang semula yaitu 3 x 3. Uji hipotesis yang sesuai adalah dengan tabel 2 x 3 yang baru tersebut dan keputusan tentang hipotesis yang ditujukan, peneliti mendapatkan nilai *p value* 0,017 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.