

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk menyelidiki hubungan antara kepatuhan terapi farmakologis dan kadar gula darah sewaktu pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Pasundan. Menggunakan metode korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* dalam penelitian kuantitatif, peneliti dapat menjelajahi dan memahami keterkaitan antar variabel. Variabel dependen penelitian ini adalah kadar gula darah, sedangkan variabel independennya adalah kepatuhan terapi farmakologis. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengeksplorasi, menjelaskan hubungan, menganalogikan, dan menguji hipotesis terkait. Diharapkan bahwa hasil penelitian akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sejauh mana kepatuhan terapi farmakologis memengaruhi kadar gula darah pada penderita DM Tipe II di tingkat puskesmas. Temuan ini dapat menjadi dasar untuk perbaikan strategi pengelolaan penyakit dan pemberdayaan pasien, serta memberikan wawasan penting bagi upaya pencegahan dan penanganan yang lebih efektif.

2.2 Populasi Dan Sampel

2.2.1 Populasi

Populasi merujuk pada kelompok umum yang diidentifikasi oleh peneliti untuk diselidiki, dengan karakteristik yang ditentukan. Dalam konteks penelitian ini, populasi mencakup individu yang mengalami diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan, dengan total 367 orang. Penelitian akan difokuskan pada objek tersebut, di mana peneliti akan mengeksplorasi dan menyimpulkan temuan berdasarkan karakteristik yang ada (Sugiyono, 2011:80).

2.2.2 Sampel

Sampel adalah objek yang diperoleh dari populasi terjangkau melalui metode khusus (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, digunakan teknik *accidental sampling*, di mana responden dipilih secara kebetulan atau berdasarkan ketersediaannya di suatu tempat, sesuai konteks penelitian (Notoadmojo, 2010). Pendekatan ini memastikan fleksibilitas dalam pemilihan sampel, yang dapat bervariasi tergantung pada keadaan lokasi. Metode *accidental sampling* memungkinkan peneliti untuk meraih data yang relevan dengan mengandalkan faktor kebetulan atau ketersediaan responden, mendukung efisiensi dalam pengumpulan informasi untuk analisis lebih lanjut. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini melibatkan:

1. Kriteria inklusi sampel yang akan diteliti :

- 1) Setuju menjadi responden dan menyetujui *inform consent*
- 2) Pasien yang telah dinyatakan positif Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Pasundan
- 3) Pasien yang bisa membaca dan menulis

2. Kriteria Eksklusi :

- 1) Penderita DM Tipe 1
- 2) Penderita Diabetes Gestasional
- 3) Pasien yang mengalami kepikunan
- 4) Pasien yang mengundurkan diri sebelum kegiatan selesai

Penelitian menggunakan rumus Slovin untuk menghitung jumlah sampel yang akan menjadi fokus dalam target penelitian. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan : n = jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (0,10)

Setelah ditentukan kriteria sampel, kemudian menentukan besaran sampel dengan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

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

$$n = \frac{367}{1+367(0,10)^2}$$

$$n = \frac{367}{1+367(0,01)}$$

$$n = 78,586$$

$$n = 78$$

Maka hasil dari perhitungan rumus slovin besar sampel pada penelitian ini adalah 78 responden. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

2.3 Waktu Dan Tempat Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di area kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda, mulai dari bulan Oktober hingga November 2023.

2.4 Definisi Operasional

Definisi operasional mengacu pada penentuan batasan atau parameter yang mengatasi cakupan atau variabel yang sedang diselidiki (Nototmodjo, Ilmu Perilaku Kesehatan 2010)

Tabel 2.4 Definisi Operasional

| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala ukur |
|----|---------------------|---|--|--|------------|
| 1 | Kadar Glukosa Darah | Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu diklasifikasikan sebagai terkontrol jika kurang dari 200 mg/dl, dan tidak terkontrol jika sama dengan atau lebih dari 200 | <i>Easy Touch</i> GCU 3 in 1, lancet, alkohol swab, dan strip pemeriksaan gula darah | Terkontrol : < 200 mg/dl Tidak Terkontrol : ≥ 200 mg/dl | Ordinal |

| | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|---|---------|
| | | mg/dl | | | |
| 2 | Kepatuhan Terapi Farmakologis | Kedisiplinan perilaku yang diterapkan oleh penderita diabetes melitus tipe II dalam mengonsumsi obat dan menjalani terapi insulin sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh dokter | Kuisisioner MMAS-8 (<i>Morisky Medication Adherence Scale 8-Items</i>) | Jika Nilai : Tinggi = 8 Sedang = 6-<8 Rendah = < 6 | Ordinal |

2.5 Instrumen Penelitian

2.5.1 Alat Uji Penelitian

Instrumen penelitian yaitu perangkat yang berfungsi menghimpun suatu data atau mengukur suatu variabel objek penelitian. Instrumen penelitian ini untuk memastikan akurasi data demi mendapatkan kesimpulan yang sesuai dengan realitas (Nursalam, 2020).

Penelitian ini menggunakan instrument berupa kuesioner untuk mengetahui kepatuhan terapi farmakologis dan alat *Easy Touch GCU 3 in 1* yang di gunakan dalam mengukur kadar gula darah. Adapun kuesioner, sebagai berikut :

1. Kuesioner MMAS-8

Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) adalah instrumen penilaian yang terdiri dari 8 pertanyaan, dikembangkan oleh Morisky untuk secara langsung mengukur tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan, dengan fokus khusus pada kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Kuesioner ini menyediakan suatu kerangka yang sistematis untuk mengevaluasi sejauh mana pasien mematuhi rencana pengobatan mereka. Pertanyaan-pertanyaan dalam MMAS dirancang untuk menggali aspek-aspek kunci dari kepatuhan, memungkinkan penyedia layanan kesehatan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang perilaku pasien terkait dengan penggunaan obat mereka.

2. Alat Easy Touch GCU 3 in 1

Penggunaan alat untuk mengukur variabel kadar gula darah yaitu *Easy Touch GCU 3 in 1* dengan tambahan alat seperti lancet, alkohol swab, dan strip pemeriksaan gula darah untuk pemeriksaan gula darah sewaktu penderita diabetes melitus.

2.5.2 Uji Validitas dan Uji Realibilita

Uji validitas atau disebut kebenaran yang menyatakan apa yang seharusnya di ukur. Prinsip validitas merupakan pengukuran dan observasi, yaitu mendasari instrumen

dalam pengumpulan data. Instrumen harus mempunyai kapasitas untuk menilai secara akurat apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2020). Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar kuesioner yaitu :

1. Kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*)

Sebuah kuesioner yang terdiri dari 8 pertanyaan, diformulasikan untuk secara langsung mengukur tingkat kepatuhan. terkait kepatuhan pengobatan yang dialami pasien. Morisky secara khusus mengukur kepatuan dalam mengkonsumsi obat yang telah di uji validitas dan realibilitas oleh Rosidahet al pada tahun 2015. Hasil analisa menunjukkan bahwa reliabel dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,729. kuesioner MMAS-8 (Modified Morisky Adherence Scale-8) digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2. Kuesioner MMAS-8 ini terdiri dari 8 pertanyaan, dengan 7 pertanyaan dengan hasil jawaban “ya” atau “tidak”, dimana jawaban “ya” memiliki skor 1 dan jawaban “tidak” memiliki skor 0. Sedangkan pada pertanyaan nomor 8 memiliki beberapa pilihan jawaban, “tidak pernah” memiliki skor 1; “sesekali” memiliki skor 0,75; “kadang-kadang” memiliki skor 0,5; “biasanya” memiliki skor 0,25; dan “selalu” memiliki skor 0 (Morisky et al, 2008). Untuk menentukan tingkat kepatuhan didapatkan dari total skor yang dimasukkan ke dalam kategori “tinggi” (total skor 8), kategori “sedang” (total skor 6- <8), dan kategori “Rendah” (total skor <6). Nilai MMAS-8 yang tinggi menunjukkan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan adalah rendah.

2. Pengukuran kadar gula darah menggunakan alat ukur *Easy Touch GCU*.

Alat *Easy Touch GCU* perangkat kalibrasi internal berupa chip dengan kode unik pada setiap pengukuran gula darah, kolesterol, dan asam urat. Chip ini berfungsi untuk menyelaraskan dengan kode yang ditampilkan di layar *Easy Touch GCU*. Apabila kode yang ditampilkan di layar sesuai dengan kode yang terdapat di chip, selanjutnya alat *Easy Touch GCU* sudah bisa langsung digunakan (Putranto, 2016).

2.6 Prosedur Penelitian

2.6.1 Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, prosedur yang akan di tetapkan sebagai berikut :

1. Proses pengumpulan data diawali dengan mengajukan ijin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kota Samarinda
2. Setelah mendapat izin penelitian, maka dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan penelitian kepada pihak Puskesmas
3. Prosedur pengambilan data direncanakan dilaksanakan pada bulan Oktober 2023
4. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan memilih semua individu yang memenuhi kriteria inklusi di Puskesmas hingga jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi.
5. Responden yang ditemui selanjutnya akan diberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian. Bila calon responden setuju untuk menjadi responden maka akan diberikan lembar *informed consent*
6. Responden yang telah menandatangani lembar *informed consent* kemudian diberikan diberi kuesioner untuk diisi dengan lengkap.
7. Setelah kuesioner terisi, kemudian dikumpulkan kembali kepada peneliti dikumpulkan secara langsung

1. Data Primer

Data primer adalah jenis data yang diperoleh secara langsung oleh pihak yang mengumpulkannya. Informasi ini dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari

sumber pertama atau tempat di mana objek penelitian berada (Sugiyono, 2018 : 456). Pada penelitian ini dikumpulkan secara langsung melalui kuesioner yang dibagikan dan dijawab langsung oleh responden.

2.6.2 Analisa Data

Penganalisisan data adalah proses menyusun dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan unit dasar tertentu. Melalui metode ini, tema dapat diidentifikasi, dan hipotesis kerja dapat dirumuskan berdasarkan saran-saran yang terungkap dari data (Nursalam, 2020). Langkah ini memungkinkan para peneliti atau analis untuk memahami konteks data secara lebih mendalam, memfasilitasi pengembangan gagasan, dan memvalidasi hipotesis yang mungkin muncul. Dengan demikian, analisis data menjadi landasan penting dalam pengambilan keputusan dan pengembangan pengetahuan di berbagai bidang studi. Pada proses pengolahan data, terdapat serangkaian langkah-langkah yang perlu diikuti, antara lain:

1. *Editing*

Editing atau pemeriksaan data yaitu usaha untuk melakukan pengecekan ulang terhadap keakuratan data yang di dapat (Hidayat, 2015). Pada langkah ini, peneliti melakukan pemeriksaan kembali kelengkapan jawaban pada setiap item pertanyaan pada kuesioner.

2. *Coding*

Yaitu pengklasifikasian respon dari partisipan diorganisir berdasarkan kriteria khusus. Penyusunan kelas umumnya dilakukan dengan menggunakan kode khusus, yang umumnya berbentuk angka (Nazir, 2010).

a. Responden

Responden 1 : R1

Responden 2 : R2

a. Jenis kelamin

Laki – laki : J1

Perempuan : J2

b. Usia

26-35 tahun : U1

36-45 tahun : U2

46-55 tahun : U3

56-65 tahun : U4

> 65 tahun : U5

c. Pendidikan terakhir

Tidak tamat SD : B1

SD/ sederajat : B2

SMP/ sederajat : B3

SMA/ sederajat : B4

d. Kadar gula darah

Terkontrol : K1

Tidak Terkontrol : K2

e. Terapi farmakologis

Rendah : F1

Sedang : F2

Tinggi : F3

3. Scoring

Scoring merupakan pemberian skor kepada setiap peserta dengan menilai jawaban kuesioner (Suyono,2010)

- a. Rendah : <6
- b. Sedang : 6 - <8
- c. Tinggi : 8

4. Data Entry

Data entry adalah penggolongan jawaban responden dengan bentuk kode dan di *input* ke dalam program komputer, salah satu program yang umum digunakan dalam penelitian adalah SPSS (Notoatmodjo, 2012). Pada tahapan tersebut, peneliti memasukkan jawaban dari kuesioner yang mencakup data karakteristik dan nilai pre-test serta post-test peserta yang berbentuk kode atau angka ke dalam program *computer IBM SPSS Statistic 25*.

5. Tabulating

Tabulating adalah proses pengelompokan data ke dalam tabel berdasarkan karakteristiknya. Data yang telah diolah perlu segera diatur ulang ke dalam format yang telah direncanakan (Hidayat, 2015). Dalam penelitian ini, tabulasi data dilakukan secara komputerisasi dengan memuat data yang diperoleh ke dalam tabel menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel.

6. Cleaning

Cleaning adalah tahap pengecekan ulang untuk menentukan apakah terdapat kesalahan dalam data setelah dimasukkan oleh peneliti (Rachmad M, 2012). Pada tahapan tersebut, Peneliti melakukan evaluasi kembali terhadap keakuratan data yang telah dimasukkan dan mendeteksi apakah ada kesalahan atau kekurangan yang perlu segera diperbaiki.

7. Melakukan teknik analisis

Studi dilakukan melalui pendekatan kuantitatif, di mana data dianalisis melibatkan penerapan prinsip-prinsip statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan analisis. Hasil pengolahan data dapat mencakup berbagai bentuk analisis seperti:

a. Analisa Univariat

Setiap variabel hasil penelitian menjalani analisis univariat, dengan fokus pada distribusi dan presentase, mengikuti pendekatan yang diuraikan oleh Notoadmojo (2010). Variabel yang dievaluasi termasuk Terapi Farmakologis, kadar gula darah, dan data demografi responden seperti jenis kelamin, usia, dan pendidikan terakhir. Prosedur analisis univariat dilakukan sesuai dengan rumus yang dijelaskan oleh Notoadmojo (2014). Pendekatan ini memungkinkan pemahaman mendalam tentang karakteristik setiap variabel, memberikan gambaran yang komprehensif dan memfasilitasi interpretasi yang lebih baik terhadap informasi yang ditemukan dalam penelitian ini.

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan :

P : presentase

f : jawaban responden

n : jumlah responden

b. Analisis Bivariat

Penganalisisan ini digunakan untuk memahami hubungan antara variabel bebas dan terikat dengan menerapkan analisis bivariat. Dalam penelitian ini, uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis variabel terapi farmakologis.

1) Rumus dari *Chi Square* antara lain:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X² : Nilai *Chi Square* 82

O_i: f (Frekuensi hasil yang diamati)

E_i: fe (Frekuensi yang diharapkan)