

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas tentang (1) Desain Penelitian, (2) Populasi, Sampel dan Sampling, (3) Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional, (4) Pengumpulan Data, (5) Analisis Data dan, (6) Etika Penelitian.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah kuantitatif dan berfokus pada pengumpulan data angka yang kemudian dianalisis menggunakan statistik. Pendekatan deskriptif korelasional digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Pendekatan waktu yang diterapkan adalah *cross-sectional*. Menurut Notoatmodjo (2022), desain *cross-sectional* merupakan penelitian yang bertujuan mempelajari dinamika hubungan antara faktor risiko dan efek melalui observasi atau pengumpulan data yang dilakukan secara bersamaan pada satu waktu tertentu (*point in time*) Notoatmodjo (2022).

3.2 Populasi, Sampling dan sampel

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya. Dengan demikian, populasi mencakup keseluruhan elemen yang menjadi sasaran penelitian, sehingga hasil yang diperoleh diharapkan dapat menggambarkan kondisi populasi secara menyeluruh (Subhaktiyasa, 2024).

Dalam penelitian ini, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sooko yang berjumlah 1.894 orang.

3.2.2 Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*, yaitu metode pemilihan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi responden. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan tertentu, ketersediaan responden, atau kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian (Nofiana, 2023). Adapun jenis *non-probability sampling* yang diterapkan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kriteria tersebut disesuaikan dengan tujuan penelitian, yakni pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang memenuhi syarat untuk dijadikan responden.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin.

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

Dengan keterangan sebagai berikut :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (margin of error), biasanya sebesar 10% (0,10)

$$n = \frac{1894}{1 + 1894(0.1)^2}$$

$$n = \frac{1894}{1 + 1894(0.01)}$$

$$n = \frac{1894}{1 + 18.94}$$

$$n = \frac{1894}{19.94}$$

$$n = 95$$

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 10%. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh sampel sebanyak 95 responden dari total populasi 1.894 orang. Untuk meminimalkan potensi bias dalam penelitian, peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum yang harus dimiliki oleh subjek dari populasi sasaran agar dapat dipilih sebagai responden penelitian.

3.2.3 Sampel

Sampel merupakan sebagian anggota populasi yang dipilih dengan teknik tertentu untuk mewakili karakteristik populasi dan dijadikan sebagai sumber data penelitian. Penggunaan sampel dilakukan apabila jumlah populasi terlalu besar sehingga peneliti tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh anggota populasi (Ade Heryana, 2024). Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan adalah 95 pasien.

1. Kriteria Inklusi

1. Pasien yang telah didiagnosis menderita Diabetes Mellitus oleh tenaga kesehatan atau dokter.
2. Sedang menjalani rawat jalan atau kontrol rutin di lokasi penelitian.

3. Mampu berkomunikasi dengan baik serta memahami pertanyaan yang diajukan dalam penelitian.
4. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar *informed consent*.
5. Bersedia menjalani pemeriksaan kadar glukosa darah.

2. Kriteria eksklusi

1. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran atau berada dalam kondisi sakit berat saat penelitian berlangsung.
2. Pasien yang tidak dapat menjawab pertanyaan karena mengalami gangguan komunikasi, pendengaran, atau kognitif.
3. Pasien yang sedang menjalani rawat inap atau berada dalam kondisi gawat darurat.
4. Pasien yang tidak dapat menyelesaikan pengisian kuesioner maupun wawancara terkait kepatuhan diet.

3.3 Identifikasi variable penelitian dan definisi operasional

3.3.1 Identifikasi variable

Identifikasi variabel merupakan proses menetapkan dan menentukan variabel-variabel yang akan diteliti dalam suatu penelitian, baik sebagai variabel bebas (independen), variabel terikat (dependen), maupun variabel lain yang berkaitan. Proses ini bertujuan untuk memperjelas hubungan antarvariabel serta memudahkan peneliti dalam melakukan pengukuran, pengumpulan data, dan analisis hasil penelitian.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Variabel independen : Kepatuhan Diet

2. Variabel dependen : Kadar Gula Darah.

3.3.2 Definisi operasional

Definisi operasional berarti menjelaskan suatu variabel secara praktis berdasarkan karakteristik yang dapat diamati, sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan pengamatan dan pengukuran yang tepat terhadap objek atau fenomena yang diteliti.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Kriteria
Variabel Independen Kepatuhan Diet	Perilaku pasien Diabetes Mellitus dalam mengatur pola makan sehari-hari berdasarkan prinsip 3J, yaitu Jadwal, Jumlah, dan Jenis makanan.	1. Jumlah (porsi makanan) 2. Jenis (pemilihan makanan) 3. Jadwal (waktu makan)	Kuisisioner PDAQ yang dimodifikasi dengan prinsip diet 3J	Ordinal	1. Patuh : 76% – 100% 2. Cukup Patuh: 56% – 75% 3. Tidak Patuh : < 56%
Variabel Dependen Kadar Gula Darah	Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus yang diukur menggunakan alat glukometer.	Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu.	Glukometer Glukometer	Ordinal	1. Hipoglikemi < 70 mg/dL 2. Normal 70 – 199 mg/dL 3. Hiperglikemi ≥ 200 mg/dL

3.4 Prosedur Penelitian

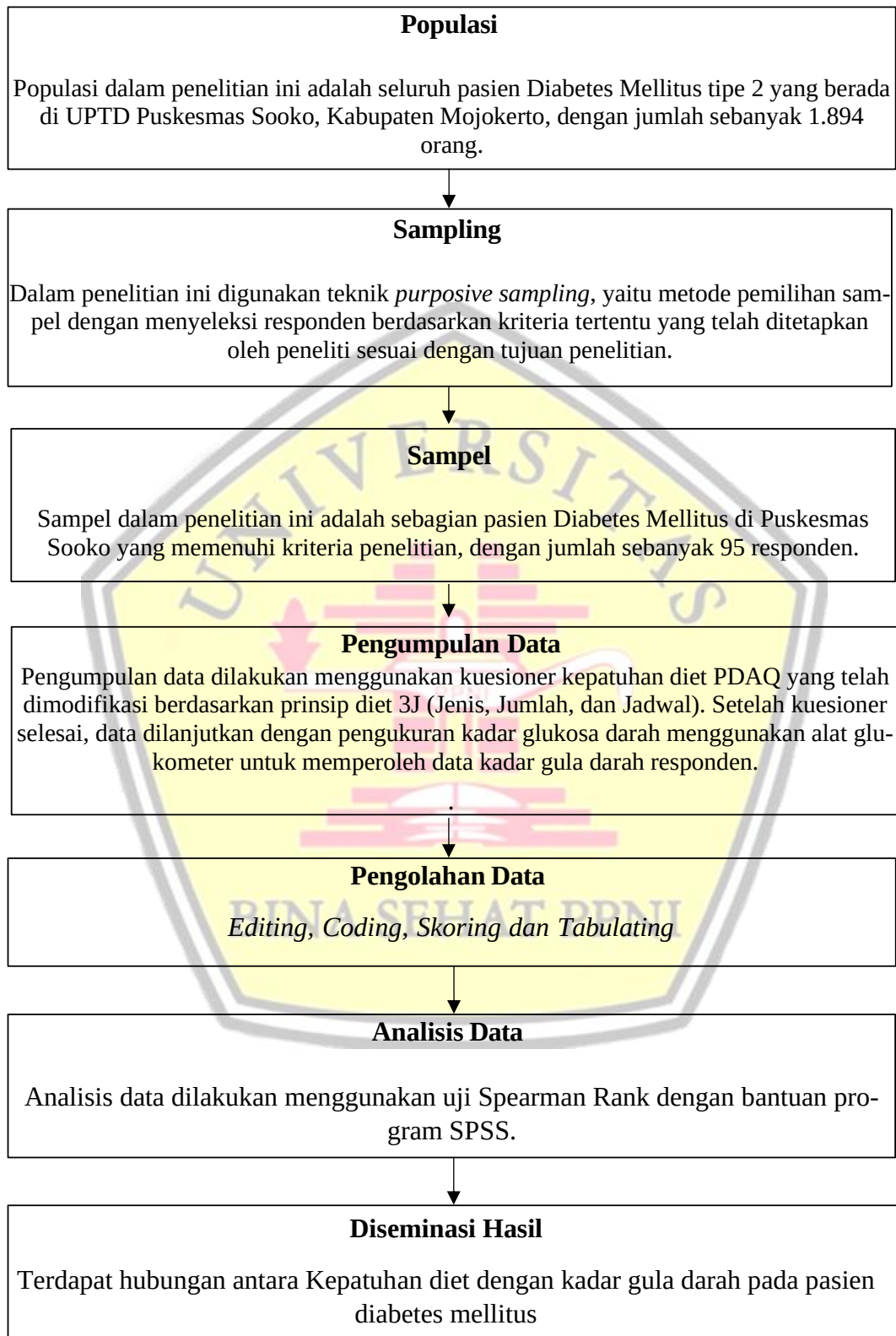
Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian diawali dengan pengajuan fenomena atau permasalahan penelitian kepada dosen pembimbing untuk menentukan topik penelitian.
2. Setelah memperoleh persetujuan dari dosen pembimbing, peneliti melanjutkan proses seleksi dan penetapan judul penelitian.

3. Selanjutnya, peneliti mengajukan permohonan izin untuk melaksanakan penelitian.
4. Sampel penelitian terdiri dari pasien yang menerima perawatan di Puskesmas Sooko dan memenuhi kriteria. Metode pengambilan sampel *purposive sampling* digunakan.
5. Pada tahap pelaksanaan, peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada calon responden serta menanyakan kesediaan mereka untuk berpartisipasi. Responden yang bersedia diminta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).
6. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS.
7. Hasil penelitian selanjutnya disimpulkan dan dipresentasikan di hadapan tim penguji.



3.5 Kerangka Kerja



3.6 Pengumpulan Data

3.6.1 Instrument penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengum-pulkan data kuantitatif dan kualitatif secara tepat, lengkap, dan sistematis sesuai dengan variabel yang dimaksudkan untuk dipelajari. Dalam penelitian ini, kuesioner kepatuhan diet digunakan untuk mengukur kepatuhan diet, dan glukometer digunakan untuk mengukur kadar glukosa darah.

3.6.2 Waktu dan tempat penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dilaksanakannya suatu penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Sooko.

3.7 Analisis data

Menurut Notoatmodjo (2020), Analisis data adalah proses mengubah data yang telah dikumpulkan menjadi informasi yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis dan menjawab tujuan penelitian.

3.7.1 Editing

Peneliti melakukan pemeriksaan ulang terhadap setiap lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, ketepatan, dan keabsahan data sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut. Pada tahap ini, setiap kuesioner ditelaah guna memastikan bahwa responden telah memberikan jawaban dengan benar serta bahwa penilaian kuesioner kepatuhan diet telah dilakukan secara lengkap dan sesuai.

3.7.2 Coding

Setelah seluruh data terkumpul, peneliti melakukan proses pengkodean secara manual sebelum data dimasukkan dan diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 26 pada sistem operasi Windows 11. Pengkodean merupakan proses pemberian kode atau angka pada setiap data dan jawaban responden berdasarkan kategori yang telah ditentukan, sehingga memudahkan proses pengolahan, tabulasi, dan analisis data menggunakan program statistik.

Data Umum :

1. Usia

- | | |
|-------------------|----------|
| (1) 36 – 45 Tahun | : Kode 1 |
| (2) 46 – 55 Tahun | : Kode 2 |
| (3) 56 – 65 Tahun | : Kode 3 |
| (4) > 65 Tahun | : Kode 4 |

2. Jenis Kelamin

- | | |
|---------------|----------|
| (1) Laki-laki | : Kode 1 |
| (2) Perempuan | : Kode 2 |

3. Pendidikan

- | | |
|----------------------|----------|
| (1) Tidak bersekolah | : Kode 1 |
| (2) SD | : Kode 2 |
| (3) SMP | : Kode 3 |
| (4) SMA | : Kode 4 |

4. Lama Menderita

- | | |
|---------------|----------|
| (1) < 1 Tahun | : Kode 1 |
| (2) 1-5 Tahun | : Kode 2 |
| (3) > 5 Tahun | : Kode 3 |

Data Khusus :

1. Kepatuhan diet

- | | |
|-----------------|----------|
| (1) Tidak Patuh | : Kode 1 |
| (2) Cukup | : Kode 2 |

- | | |
|---------------------|----------|
| (3) Patuh | : Kode 3 |
| 2. Kadar Gula Darah | |
| (1) Hipoglikemi | : Kode 1 |
| (2) Normal | : Kode 2 |
| (1) Hiperglikemi | : Kode 3 |

3.7.3 Scoring

Scoring adalah memberikan skor kepada setiap jawaban responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Pengukuran kepatuhan diet dalam penelitian ini dilakukan menggunakan kuesioner kepatuhan diet PDAQ dan memiliki pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Setiap butir dinilai menggunakan skala Likert dengan rentang skor 1–4, yaitu:

Pertanyaan Positif :

- 1 = tidak pernah
- 2 = kadang-kadang
- 3 = sering
- 4 = Selalu

Pertanyaan negatif :

- 4 = tidak pernah
- 3 = kadang-kadang
- 2 = sering
- 1 = Selalu

Pada penelitian ini, pengukuran kepatuhan diet menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari *Perceived Dietary Adherence Questionnaire* (PDAQ) dan dimodifikasi berdasarkan prinsip diet 3J (Jenis, Jumlah, dan Jadwal) menjadi 12 item pertanyaan. Setiap item diberikan skor sesuai dengan pilihan jawaban, kemudian seluruh skor dijumlahkan untuk memperoleh skor total (Arikunto, 2015) Selanjutnya, skor kepatuhan diet dihitung menggunakan rumus:

Skor kuesioner = (skor yang diperoleh / skor maksimal) $\times$ 100. Skor akhir kepatuhan diet dihitung berdasarkan :

1. Tidak patuh : ($\leq 55\%$)
2. Cukup Patuh : (56–74%)
3. Patuh : ($\geq 75\%$)

3.7.4 Tabulating

Tabulating merupakan tahap penyusunan data ke dalam bentuk tabel untuk memudahkan proses pengolahan dan interpretasi hasil penelitian. Tahap ini dilakukan setelah proses *editing*, *coding*, dan *scoring* selesai. Peneliti menyusun tabel induk (*master table*) yang memuat seluruh variabel penelitian, baik variabel independen maupun dependen. Selanjutnya, data dikelompokkan ke dalam tabel distribusi frekuensi sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan. Proses tabulasi data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26 pada sistem operasi Windows 11 guna mempermudah analisis statistik, mempercepat pengolahan data, dan memudahkan interpretasi hasil penelitian.

3.8 Etika penelitian

Selama pelaksanaan penelitian, penting untuk menjaga hak dan martabat setiap responden. Oleh karena itu, peneliti menerapkan berbagai prinsip etika penelitian selama seluruh proses penelitian berlangsung. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengajukan persetujuan etik kepada Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto. Setelah memperoleh persetujuan tersebut, peneliti mengurus perizinan penelitian kepada institusi terkait. Setelah seluruh izin diperoleh, penelitian dilaksanakan, termasuk proses pengumpulan data melalui

penyebaran kuesioner kepada responden, dengan tetap mematuhi dan menjunjung tinggi prinsip-prinsip etika penelitian yang meliputi:

3.8.1 Informed consent

Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian kepada calon responden, termasuk memberikan jaminan mengenai kerahasiaan data yang diperoleh. Selanjutnya, peneliti menegaskan bahwa keikutsertaan responden bersifat sukarela tanpa adanya paksaan, serta responden berhak mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan.

3.8.2 Anonimity

Peneliti tidak mencantumkan nama maupun identitas responden pada lembar pengumpulan data dan dokumen hasil penelitian. Sebagai gantinya, peneliti menggunakan kode atau nomor tertentu untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.

3.8.3 Confidentiality

Peneliti menjamin bahwa semua data yang diberikan responden akan disimpan rahasia dan hanya akan digunakan untuk tujuan penelitian. Hasil penelitian akan disajikan secara keseluruhan tanpa mengungkap identitas responden individu.