BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data berbentuk angka untuk menjawab suatu permasalahan penelitian. Penelitian ini berfokus pada pengukuran yang objektif, penggunaan instrumen pengumpulan data yang terstandar, serta analisis statistik untuk menguji hipotesis atau menggambarkan suatu fenomena (Waruwu *et al*., 2025).

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi-Eksperimental* dengan *Pretest-Posttest Time-Series Design.* Penelitian *Quasi-Eksperimental* merupakan desain penelitian yang digunakan untuk menilai hubungan sebab-akibat antar variabel. *Time-Series Design* merupakan penelitian yang melakukan pengukuran berulang pada satu kelompok sebelum dan setelah intervensi untuk mengamati perubahan yang terjadi (Anantasia, 2025).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

   Penelitian ini dilaksanakan pada 11 Februari – 7 Maret 2026.

2. Tempat

   Penelitian ini dilaksanakan di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang menjalani terapi insulin dan terdaftar di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.

2. Sampel dan Besar Sampel

Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* yang disesuaikan dengan ketersediaan responden. Sampel penelitian yang diambil berjumlah 15 pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang menjalani terapi insulin, tinggal di wilayah Kota Madiun, terdaftar di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur, memiliki *smartphone* dan memiliki aplikasi SATUSEHAT.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

1). Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang menjalani terapi insulin

2). Pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan tingkat kepatuhan rendah dari hasil pengukuran

3). Terdaftar di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur

4). Tinggal di wilayah Kota Madiun

5). Memiliki *smartphone* dan aplikasi SATUSEHAT

6). Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

1). Pasien dalam kondisi kritis

2). Tidak memiliki memiliki *smartphone*

D. Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

a. Wawancara singkat untuk mendapatkan data demografi, riwayat penyakit, dan riwayat pengobatan kepada responden.

b. Kuesioner kepatuhan MARS-5 pemberian obat diisi oleh responden sebelum dan sesudah intervensi.

c. Observasi penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT

2. Data Sekunder

Rekam medis pasien di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur dengan izin.

E. Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data jenis kuesioner Medication Adherence Report Scale (MARS-5) yang diadaptasi dari penelitian (Chan et al., 2020) dan observasi langsung penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT. Medication Adherence Report Scale (MARS-5) ini terdiri dari lima pertanyaan yang menilai perilaku ketidakpatuhan seperti lupa, mengubah dosis, berhenti, melewatkan dosis, dan menggunakan obat kurang dari yang diresapkan. Tingkat kepatuhan responden dinilai dengan melihat frekuensi dari jawaban tiap pertanyaan (selalu, sering, kadang-kadang,

jarang, tidak pernah), dengan urutan skor dari selalu (1 poin) sampai tidak pernah (5 poin). Total skor akhir dari 5 pertanyaan tersebut antara 5-25 poin. Total skor <25 mengindikasikan kepatuhan rendah, sedangkan skor maksimal 25 adalah kepatuhan tinggi (Katadi *et al*., 2019). Observasi langsung dan log aplikasi digunakan untuk menilai perilaku responden dalam menggunakan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT.

F. Variabel

1. Variabel Dependent (terikat)

   Kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.

2. Variabel Independent (bebas)

   Penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT.

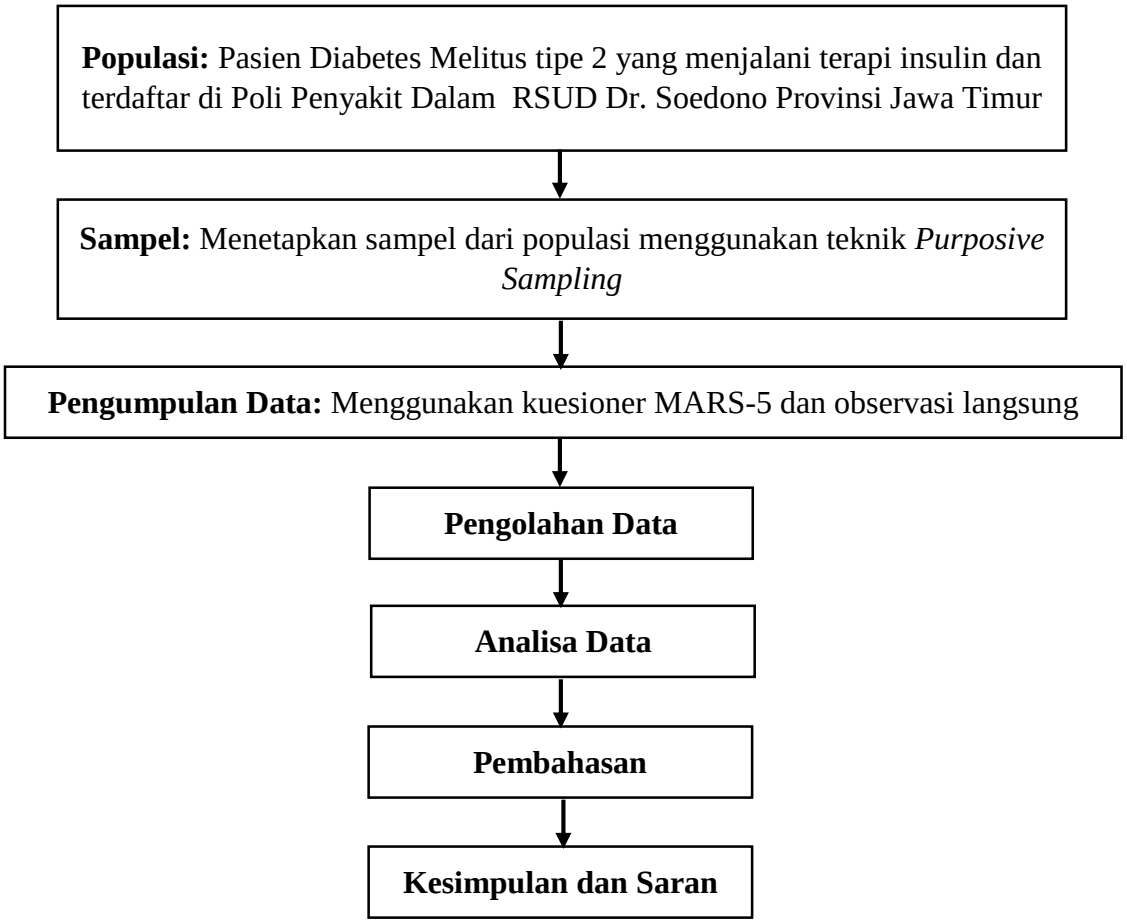
G. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala	Skoring
1.	Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam Menjalankan Terapi Insulin	Tingkat ketaatan responden dalam penyuntikan insulin.	1. Menyuntikkan insulin sesuai dosis instruksi 2. Menyuntikkan insulin sesuai jadwal	Kuesioner Medication Adherence Report Scale (MARS-5)	Responden mengisi kuesioner MARS-5 sebelum dan sesudah intervensi.	Ordinal	Menggunakan skor kategori kepatuhan MARS-5: 25 = Kepatuhan Tinggi <25 = Kepatuhan Rendah
2	Penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT	Kegiatan responden dalam menggunakan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT untuk mengingatkan waktu penyuntikan	1. Pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT diaktifkan sesuai jadwal penyuntikan insulin 2. Responden merespon setelah	Observasi langsung dan log aplikasi	Peneliti melakukan observasi langsung saat kunjungan dengan memeriksa penggunaan pengingat minum obat pada apikasi	Nominal	

		insulin sesuai jadwal harian	mendapatkan notifikasi pengingat minum obat 3. Melakukan penyuntikan setelah mendapatkan notifikasi pengingat minum obat 4. Tidak mengabaikan notifikasi dan melewatkan penyuntikan insulin 5. Sisa insulin sesuai waktu penggunaan		SATUSEHAT. Data tambahan diperoleh melalui log aplikasi SATUSEHAT dan observasi sisa insulin.		

H. Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional

I. Cara Pengolahan dan Analisa Data

1. Cara Pengolahan

Menurut (Saat & Mania, 2020), pengolahan data kuantitatif yang diperoleh melalui angket, wawacara, atau observasi terstruktur, dapat diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. *Editing*

Editing atau mengedit data dilakukan dengan memisahkan hasil kuesioner atau angket yang memiliki jawaban sempurna dan yang kurang sempurna. Pemisahan ini bertujuan untuk memastikan bahwa hanya instrumen yang layak dan valid yang digunakan dalam proses analisis data.

b. *Coding*

Coding adalah memberi kode pada setiap instrumen dari setiap responden. Pemberian kode ini memudahkan peneliti apabila terjadi kekeliruan dalam proses pengolahan data, sehingga kesalahan dapat ditemukan dengan cepat.

c. *Scoring*

Scoring adalah pemberian skor pada setiap pilihan jawaban yang diberikan oleh responden. Skoring tingkat kepatuhan pemberian insulin sebagi berikut.

1). Selalu (1)

2). Sering (2)

3). Kadang-kadang (3)

4). Jarang (4)

5). Tidak Pernah (5)

Untuk jumlah total dikategorikan sebagai berikut.

1). Kepatuhan tinggi dengan skor 25

2). Kepatuhan rendah dengan skor <25

d. Tabulating

Tabulating adalah memasukkan data ke dalam bentuk tabel-tabel sesuai dengan tujuan peneliti.

2. Analisa Data

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis bivariat. Analisis bivariat adalah analisis yang berkaitan dengan dua variable yaitu hubungan (korelasi) antara variable bebas (independent variable) dengan variable terikat (dependent variable) (Widodo *et al*., 2023). Untuk mengetahui efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin, dilakukan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Uji Wilcoxon Signed Rank Test merupakan uji untuk menilai signifikansi pada hipotesis komparatif dengan dua sampel yang saling berpasangan (dependent) dengan skala ordinal (Setyawan, 2022).

Menurut (Azahrah et al., 2021) hasil perhitungan diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Kriteria Hasil Perhitungan

No	Persentase	Keterangan
1	0%	Tidak ada
2	1%-24%	Sebagian kecil
3	25%-49%	Kurang dari setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51%-74%	Lebih dari setengahnya
6	75%-99%	Sebagian besar
7	100%	Seluruhnya