BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif korelasional dengan desain *one-group pretest-posttest* untuk mengetahui pengaruh self monitoring terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien Diabetes Melitus dengan hipertensi di Puskesmas Sukorejo Kota Blitar.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Januari 2026. Pengambilan data ini dilakukan selama satu bulan / empat minggu. Bertempat di Puskesmas Sukorejo, wilayah kerja Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. Peneliti tertarik pada pemilihan lokasi ini karena didasarkan pada banyaknya pasien Diabetes Mellitus dengan hipertensi.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek atau subjek dalam penelitin yang memiliki karakteristik tertentu yang kemudian ditetapkan peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulan (Susanto et al., 2024).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dengan penyakit Diabetes Mellitus dengan hipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sukorejo.

2. Sampel dan Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian (Amin et al., 2023). Sampel pada penelitian ini merupakan pasien Diabetes mellitus dengan hipertensi dengan usia 18-59 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sukorejo, Kota Blitar serta memenuhi kriteria inklusi yang telah peneliti tetapkan.

Metode penelitian ini meggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak acak dimana peneliti sengaja memilih individu, kasus, atau peristiwa yang dianggap paling relevan dengan pertanyaan penelitian berdasarkan kriteria tertentu (Campbell et al., 2020). Besarnya sampel pada penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Slovin dengan jumlah populasi sebanyak 30 responden.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a) Kriteria Inklusi

1. Pasien yang di diagnosis menderita diabetes melitus dengan hipertensi oleh dokter Puskesmas.
2. Berusia 18-60 tahun.
3. Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.
4. Mampu berkomunikasi dengan baik.

5. Melakukan pemeriksaan gula darah dan tekanan darah secara mandiri dan rutin serta mengikuti kontrol rutin minimal 1 bulan sekali di Puskemas.

b) Kriteria Eksklusi

1. Pasien dengan komplikasi berat (gagal ginjal, stroke akut, gagal jantung).
2. Pasien dengan gangguan kognitif atau tidak mampu melakukan self monitoring.
3. Tidak melakukan self monitoring sesuai dengan arahan.

D. Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa cara yaitu sebagai berikut :

1) Lembar self monitoring yang berisi pertanyaan tentang seberapa sering responden melakukan pemeriksaan gula darah, tekanan darah, melakukan pencatatan hasil secara mandiri.
2) Melakukan pengukuran langsung dengan pemeriksaan gula darah sewaktu menggunakan alat glucometer dan pengukuran tekanan darah dengan tensimeter digital sesuai prosedur standar.

3) Apabila responden tidak memiliki alat maka akan dibantu oleh peneliti untuk pengecekan gula darah dan tekanan darah.

2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari data rekam medis pasien yang meliputi riwayat penyakit Diabetes mellitus dengan hipertensi, hasil pemeriksaan laboratorium terakhir (GDS, GDP yang tersedia di Puskesmas), riwayat penggunaan obat, dan frekuensi kunjungan kontrol dalam 3 – 6 bulan terakhir.

E. Alat Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah lembar self monitoring untuk mengukur perilaku pasien dalam memantau kadar gula darah dengan menggunakan alat glucometer dan tekanan darah dengan menggunakan alat tensimeter digital serta standar operasional prosedur (SOP) pengukuran tekanan darah dan gula darah pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi.

F. Variabel

Variabel penelitian merupakan karakteristik, nilai, atau sifat yang ada pada individu, objek, atau fenomena yang dapat bervariasi atau berbeda antar individu, objek, atau kejadian (Srifariyati & Susianti, 2024).

Variabel independen dari penelitian ini adalah self monitoring pada pasien Diabetes mellitus dengan hipertensi. Variabel dependent dari

penelitian ini adalah kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi.

G. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

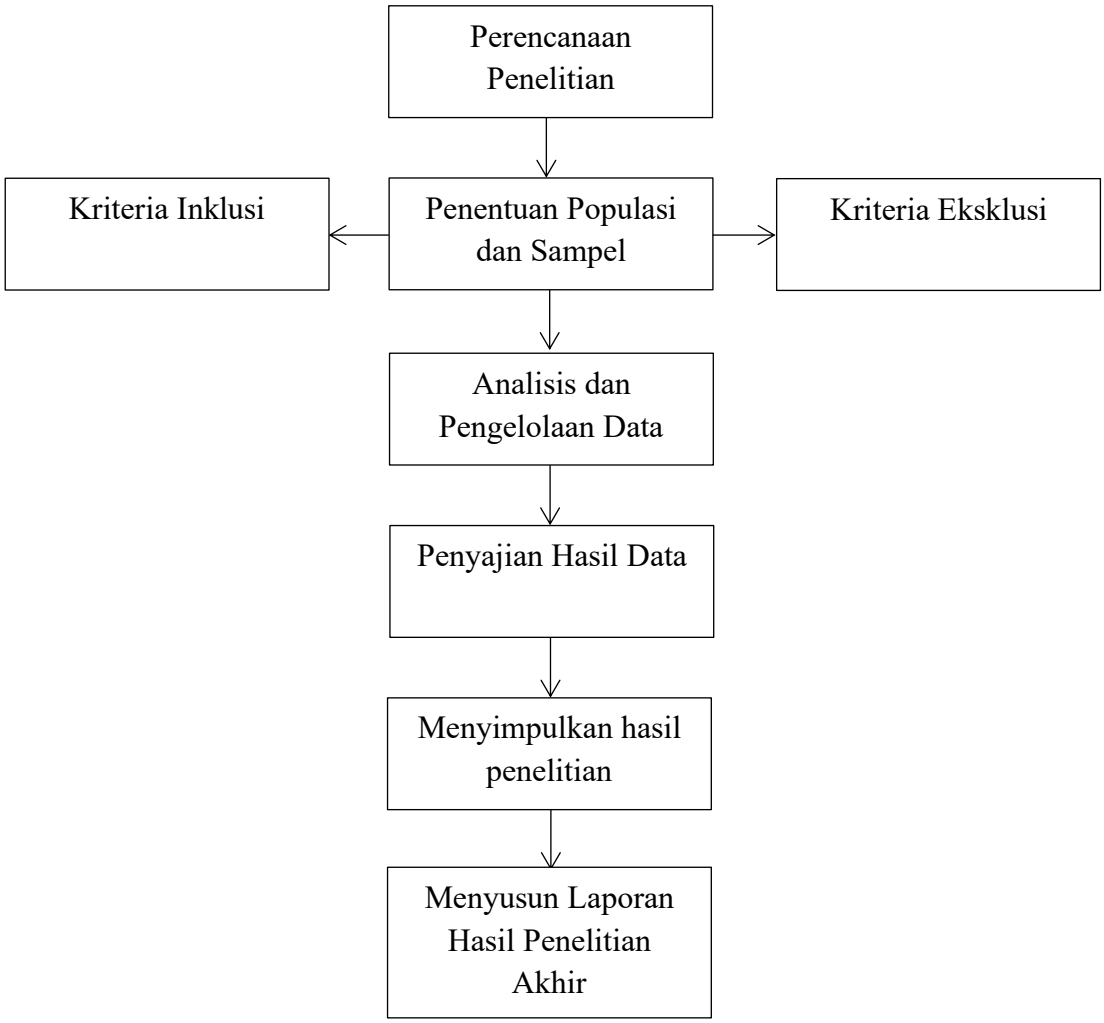
Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur/ Skala
Self Monitoring Pada Pasien Diabetes Melitus dengan Hipertensi	Perilaku yang dilakukan oleh responden dalam melakukan pemantauan mandiri terhadap kadar gula darah, tekanan darah, pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan minum obat secara teratur yang sebelumnya sudah dijelaskan oleh peneliti selama periode intervensi 4 minggu.	-	-	-	-
Gula Darah	Nilai konsentrasi kadar glukosa darah responden yang diukur menggunakan alat glucometer sebagai indicator kontrol glikemik.	Self Monitoring	Glukometer	Pengukuran dilakukan secara mandiri atau dibantu oleh peneliti sesuaikondisi responden kemudian dicatat dalam lembar observasi self monitoring.	• Terkontrol <140 mg/dL • Tidak terkontrol ≥200 mg/dL. • Pada pengecakan gula darah sewaktu/acak

Tekanan Darah	Nilai tekanan darah sistolik dan diastolic pada responden yang diukur sebagai indicator kontrol tekanan darah.	Self Monitoring	Tensimeter Digital	Pengukuran tekanan darah dilakukan dalam posisi duduk dan kondisi istirahat, kemudian dicatat dalam lembar observasi	• Terkontrol <140 mmHg (ideal <120/80 mmHg) • Tidak terkontrol hasil konsisten ≥140/90 mmHg

H. Kerangka Operasional

Kerangka operasional adalah panduan yang menjabarkan variable penelitian ke dalam indicator terukur serta metode pengukurannya sehingga penelitian dapat dilaksanakan secara sistematis, objektif, dan dapat direplikasi (Johari et al., 2024).

Gambar 3.1 Kerangka Operasional



I. Cara Pengolahan dan Analisis Data

a. Cara Pengolahan Data

1. Editing

   Tahap editing dilakukan setelah seluruh data terkumpul dengan memeriksa kelengkapan dan konsistensi data dari kuesioner maupun hasil pengukuran gula darah dan tekanan darah. Pada tahap ini diperiksa adanya data kosong, jawaban ganda, atau kesalahan penulian angka. Data yang tidak lengkap dan keliaru dikonfirmasi kembali kepada responden bila memungkinkan, atau dicatat sebgai *missing data* untuk diproses pada tahap analisis.

2. Coding

   Tahap coding dilakukan dengan memberi kode numeric pada setiap jawaban kuesioner untuk memudahkan pengolahan data. Setiap item self monitoring diberi nilai sesuai kategori jawaban, termasuk penilaian tingkat self monitoring (baik, cukup, kurang). Variabel gula darah dan tekanan darah dicatat sebagai data kontinu sesuai hasil pegukuran. Buku kode (*codebook*) disusun untuk menjaga konsistensi pengkodean dan mempermudah pemeriksaan bila terjadi kesalahan input.

3. Entry Data

Setelah proses coding, data dimasukkan ke SPSS versi 26 dengan hati-hati untuk meminimalkan kesalahan input. Setelah entry selesai, dilakukan *frequency checking* guna memastikan tidak ada nilai yang tidak logis atau diluar rentang normal. Jika ditemukan nilai ekstrem atau outlier, peneliti mengecek ulang sumber datanya. Bila memungkinkan, digunakan metode *double entry* untuk meningkatkan akurasi data.

b. Analisa Data

Data dianalisis menggunakan pendekatan statistic kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest*. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, tingkat self monitoring, serta nilai gula darah dan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi yang disajikan dalam bentuk frekuensi, persentase, rata-rata, standar deviasi, atau median sesuai distribusi data.

Analisis bivariate digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh self monitoring terhadap perubahan gula darah dan tekanan darah. Pengujian dengan menggunakan uji paired t-test apabila data berdistribusi normal. Jika data tidak berdisribusi normal, maka digunakan uji non parametik alternative seperti Wilcoxon Signed Rank Test.

Hasil analisis dilaporkan dalam p-velue, perbedaan nilai pre dan post, serta interpretasi klinis dan ukuran afek dan disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif untuk memudahkan interpretasi pengaruh intervensi.

J. Rencana Kegiatan

Tahap	Kegiatan	Waktu
Persiapan	Izin penelitian, pembuatan instrument	Minggu ke 1-4 Desember 2025
Pengumpulan Data	Rekrutmen responden dan pengukuran	Minggu ke 1-4 Januari 2026
Pengolahan Data	Editing, coding, entry, dan analisis	Februari 2026
Penyusunan Laporan	Penulisan hasil dan pembahasan	Februari – Maret 2026